

ATTO DEL GOVERNO

SOTTOPOSTO A PARERE PARLAMENTARE

Schema di decreto ministeriale recante la definizione di nuove classi di corsi di laurea ad orientamento professionale «L-P01 professioni tecniche per l'edilizia e il territorio», «L-P02 professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali» e «L-P03 professioni tecniche industriali e dell'informazione»

(Parere ai sensi dell'articolo 17, comma 95, della legge 15 maggio 1997, n. 127)

(Trasmesso alla Presidenza del Senato il 22 giugno 2020)



*Il Ministro
dell'università e della ricerca*

Si fa seguito alla nota del 22 giugno 2020 prot. 1707, che a ogni buon conto si allega in copia per pronta consultazione, per comunicare che lo schema di decreto sul quale è stato chiesto di acquisire il parere della competente Commissione riguarda le classi di laurea a orientamento professionale “L-P01 professioni tecniche per l’edilizia e il territorio”, “L-P02 professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali” e “L-P03 professioni tecniche industriali e dell’informazione”.

L’occasione mi è gradita per porgerLe i miei più cordiali saluti

prof. Gaetano Manfredi

Ill.ma Sig.ra
Sen. Avv. Maria Elisabetta Alberti Casellati
Presidente del Senato della Repubblica
Palazzo Madama
00186 - ROMA



*Il Ministro
dell'università e della ricerca*

Al fine di acquisire il parere della competente Commissione parlamentare, ai sensi dell'articolo 17, comma 95, della legge 15 maggio 1997, n. 127, Le trasmetto lo schema di decreto ministeriale, con i relativi allegati, recante la definizione di nuove classi di corsi di laurea e laurea magistrale in "scienze dei materiali" e laurea magistrale in "data science".

L'occasione mi è gradita per porgerLe i miei distinti saluti

prof. Gaetano Manfredi

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gaetano Manfredi', written in a cursive style.

Firmato digitalmente da
MANFREDI GAETANO
C=IT
O=MINISTERO
ISTRUZIONE UNIVERSITA'
E RICERCA

Ill.ma Sig.ra
Sen. Maria Elisabetta Alberti Casellati
Presidente del Senato della Repubblica
Palazzo Madama
00186 - ROMA



Ministero dell'università e della ricerca

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

OGGETTO: schema di decreto ministeriale di definizione delle nuove classi di laurea ad orientamento professionale in professioni tecniche per l'edilizia e il territorio (LP-01), professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali (LP-02), professioni tecniche industriali e dell'informazione (LP-03)

Il decreto ministeriale in oggetto definisce le nuove classi di laurea ad orientamento professionale in professioni tecniche per l'edilizia e il territorio (LP-01), professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali (LP-02), professioni tecniche industriali e dell'informazione (LP-03).

Lo schema è stato predisposto a seguito di apposita richiesta della Conferenza dei rettori delle università italiane (CRUI) e sulla base di una proposta resa dal Consiglio universitario nazionale (CUN) nell'adunanza del 5 dicembre 2018.

Sullo schema di decreto è stato successivamente acquisito, in data 25 marzo 2019, il parere favorevole del Consiglio nazionale degli studenti universitari (CNSU) (nota prot. n. 10468 del 25 marzo 2109).

Sono stati coinvolti anche gli ordini professionali: in particolare è stato acquisito il parere favorevole del Collegio Nazionale dei periti agrari e periti agrari laureati e del Consiglio nazionale dei periti industriali e dei periti industriali laureati, nonché del Consiglio nazionale dei geometri e geometri laureati del Collegio nazionale degli agrotecnici e degli agrotecnici laureati.

Rispetto alla proposta formulata dal CUN di definizione dell'ulteriore classe ad orientamento professionale denominata "Professioni Tecniche Paraveterinarie", si segnala che il Ministero della salute, con nota prot. n. 33911 del 2 luglio 2019 e la Federazione nazionale degli ordini dei medici veterinari italiani (FNOVI), con nota prot. n. 2790 del 19 giugno 2019, hanno evidenziato la necessità della preventiva istituzione della corrispondente nuova figura sanitaria, secondo la procedura di cui all'articolo 5 della legge n. 43 del 2006. Di conseguenza, si è ritenuto opportuno stralciare tale nuova classe di laurea dal testo.

Si segnala, inoltre, che lo schema decreto tiene conto dei ulteriori rilevati formulati dal Consiglio nazionale degli agrotecnici e degli agrotecnici laureati, con comunicazione del 26 giugno 2019, nonché dal Consiglio nazionale dei geometri e dei geometri laureati e dal Consiglio nazionale dei Periti Industriali, che hanno espresso parere favorevole con note del 12 giugno e del 6 giugno 2019, suggerendo tuttavia alcune modifiche o integrazioni all'articolato.

Sulle modifiche o integrazioni proposte e sulle osservazioni e richieste di modifica formulate dai predetti enti è stato quindi acquisito l'ulteriore parere del CUN in data 31 luglio 2019.

E' stato quindi acquisito il prescritto parere della CRUI, espresso nell'adunanza del 19 settembre 2019, le cui osservazioni sono state accolte.

Infine, poiché il decreto reca alcune disposizioni che più specificatamente riguardano l'accREDITAMENTO dei corsi, con particolare riferimento ai requisiti di docenza, anticipando in questa sede la revisione del d.m. n. 6/2019, si è ritenuto di acquisire anche il parere dell'ANVUR, che si è espressa favorevolmente su tali profili nell'adunanza del 20 maggio 2020 (delibera n. 69).

Per quanto concerne gli ulteriori suggerimenti formulati dall'ANVUR, è stato espressamente affermato nel testo il principio che il numero di tutor degli enti in cui si svolgeranno le attività di tirocinio deve essere congruo rispetto al numero degli studenti, senza tuttavia introdurre una definizione del rapporto numerico, che più opportunamente potrà essere valutato dalle università in relazione al tipo di attività da svolgere, dei soggetti convenzionati etc.

Inoltre, in merito al suggerimento di stabilire un numero minimo di CFU per tutti quegli ambiti disciplinari che nella descrizione degli obiettivi formativi qualificanti della classe sono indicati come

“contenuti indispensabili per tutti i corsi della classe”, premesso che la materia degli ordinamenti didattici è riservata alla competenza del CUN, si è ritenuto di affermare con maggior forza la necessità di rispettare gli obiettivi formativi qualificanti, specificando l’obbligo che il percorso formativo assicuri un numero di CFU idoneo ad acquisire i contenuti indispensabili per tutti i corsi della classe, lasciando, tuttavia, al CUN di valutare in concreto l’adeguatezza dei percorsi formativi proposti dalle università rispetto agli obiettivi qualificanti della classe.

Infine, non si è ritenuto opportuno regolare aspetti connessi all’attuale situazione emergenziale in un provvedimento che disciplina a regime le classi professionalizzanti.

A margine di quanto sopra evidenziato, si precisa che l’istituzione delle nuove classi di laurea costituisce il presupposto per procedere ad interventi normativi per la definizione della valenza del titolo ai fini dell’esercizio della professione.

Infatti, a seguito dell’adozione del decreto istitutivo delle classi, si dovrà provvedere a una modifica della normativa di cui al d.P.R. 5 giugno 2001, n. 328, e in particolare dell’articolo 55, per quanto concerne la previsione delle classi di laurea che danno titolo all’accesso agli esami di Stato per le professioni di agrotecnico, geometra, perito agrario e perito industriale.

Si potrà inoltre valutare la possibilità di un intervento legislativo teso a rendere i titoli in questione direttamente abilitanti, come richiesto anche dalla CRUI.

Ciò premesso, con più preciso riferimento al contenuto dell’unito decreto ministeriale si chiarisce quanto segue.

Il decreto si applica a tutte le università statali e non statali, escluse le università telematiche, e definisce, ai sensi dell’articolo 4 del regolamento di cui al decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, le classi dei corsi di laurea ad orientamento professionale indicate nell’allegato, che ne costituisce parte integrante, in professioni tecniche per l’edilizia e il territorio (LP-01), professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali (LP-02), professioni tecniche industriali e dell’informazione (LP-03).

Le università potranno procedere all’istituzione e attivazione dei corsi di laurea afferenti alle classi di laurea a orientamento professionale, previo apposito accreditamento ai sensi del d.lgs. 27 gennaio 2012, n. 19, e dei relativi decreti attuativi. Le università individueranno, nei propri regolamenti didattici di ateneo, le strutture didattiche competenti, anche interdipartimentali o interateneo, per l’attivazione e la gestione dei corsi di laurea ad orientamento professionale.

Il decreto definisce le attività di base, caratterizzanti, affini o integrative, laboratoriali, di tirocinio e dei relativi CFU.

Data la rilevanza delle attività pratiche e in presenza per il raggiungimento degli obiettivi previsti, i corsi di laurea ad orientamento professionale potranno essere erogati solo in modalità convenzionale, ferma restando la possibilità di adoperare tecnologie telematiche. Per raggiungere gli obiettivi strettamente professionalizzanti dei corsi, le attività formative dovranno essere in larga maggioranza progettate specificatamente per questi corsi. In particolare non è consentito mutuare le attività di base e caratterizzanti da corsi di studio non a orientamento professionale.

Considerata la presenza di attività laboratoriali e di tirocini, i corsi saranno poi a numero programmato locale ai sensi dell’articolo 2 della legge 2 agosto 1999, n. 264. Il numero di studenti ammessi a ciascun corso sarà parametrato sulla disponibilità di tirocini, sulla capienza dei laboratori e sulle esigenze del mondo del lavoro.

Gli atenei dovranno inoltre esplicitamente indicare nei propri manifesti degli studi che l’iscrizione a una laurea magistrale non costituisce uno sbocco naturale per laureati nei corsi a orientamento professionale.

Le università rilasceranno, ai sensi dell’art. 3, co. 1, del d.m. n. 270/2004, i titoli di laurea con la denominazione del corso di studio e con l’indicazione della classe di laurea ad orientamento professionale assicurando che la denominazione del corso di studio corrisponda agli obiettivi formativi specifici del corso stesso.

I regolamenti didattici di ateneo e i regolamenti dei corsi di studio non potranno prevedere denominazioni dei corsi di studio e dei relativi titoli che facciano riferimento a curricula, indirizzi, orientamenti o ad altre articolazioni interne dei medesimi corsi.

Le università provvederanno, inoltre, a rilasciare, ai sensi dell'art. 11, co. 8, del d.m. n. 270/2004, e con le modalità indicate nel decreto ministeriale 30 aprile 2004, prot. n. 9, e successive integrazioni, come supplemento al diploma di ogni titolo di studio, una relazione informativa che riporta, secondo modelli conformi a quelli adottati dai Paesi europei, le principali indicazioni relative al curriculum specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo.



Al Ministro dell' università e della ricerca

VISTO il decreto-legge 9 gennaio 2020, n. 1, convertito, con modificazioni, dalla l. 5 marzo 2020, n. 12, e, in particolare, l'articolo 1 che istituisce il Ministero dell'istruzione e il Ministero dell'università e della ricerca, con conseguente soppressione del Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca;

VISTO il decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, recante “Riforma dell'organizzazione del Governo, a norma dell'articolo 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59”, come da ultimo modificato dal predetto d.l. n. 1 del 2020, e in particolare gli artt. 2, comma 1, n. 12), 51-bis, 51-ter e 51-quater, concernenti l'istituzione del Ministero dell'università e della ricerca, “*al quale sono attribuite le funzioni e i compiti spettanti allo Stato in materia di istruzione universitaria, di ricerca scientifica, tecnologica e artistica e di alta formazione artistica musicale e coreutica*”, nonché la determinazione delle aree funzionali e l'ordinamento del Ministero;

VISTO l'articolo 17, comma 95, della legge 15 maggio 1997, n. 127;

VISTA la legge 19 novembre 1990, n. 341, e in particolare l'articolo 11, commi 1 e 2;

VISTI gli articoli 2 e 3 del decreto del Presidente della Repubblica 27 gennaio 1998, n. 25;

VISTO l'art. 1-ter del decreto-legge 31 gennaio 2005, n. 7, convertito, con modificazioni, dalla legge 31 marzo 2005, n. 43;

VISTA la legge 19 ottobre 1999, n. 370 e in particolare l'articolo 6, commi 6 e 7;

VISTO il decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, “Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509”;

VISTI il decreto ministeriale 4 ottobre 2000 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 249 del 24 ottobre 2000 – suppl. ord. n. 175, concernente la rideterminazione e l'aggiornamento dei settori scientifico-disciplinari e la definizione delle relative declaratorie, e il decreto ministeriale 18 marzo 2005, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 78 del 5 aprile 2005;

VISTO il decreto ministeriale 16 marzo 2007, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 155 del 6 luglio 2007, Suppl. ord. n. 153, di determinazione delle classi delle lauree universitarie;

VISTO il decreto ministeriale 26 luglio 2007 recante le linee guida per l'istituzione e l'attivazione dei corsi di studio da parte delle Università, in attuazione dei decreti ministeriali del 16 marzo 2007 (classi di laurea e di laurea magistrale) pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n.244 del 22 ottobre 2007 Suppl. ord. N. 212;

VISTA la dichiarazione di Bologna del 19 giugno 1999 e i comunicati di Praga del 19 maggio 2001, di Berlino del 19 settembre 2003 e di Bergen del 20 maggio 2005, relativi all'armonizzazione dei sistemi dell'Istruzione superiore dei Paesi dell'area europea;

PRESO ATTO, in particolare, di quanto il comunicato di Bergen prevede circa gli schemi di riferimento per i titoli e circa la specificazione degli obiettivi didattici in termini di risultati di apprendimento attesi;



Il Ministro dell' università e della ricerca

VISTO il decreto ministeriale 30 aprile 2004 (prot. n. 9), relativo all'anagrafe degli studenti e al diploma *supplement*, e successive modificazioni;

VISTO il decreto legislativo 27 gennaio 2012, n. 19, "Valorizzazione dell'efficienza delle università e conseguente introduzione di meccanismi premiali nella distribuzione di risorse pubbliche sulla base di criteri definiti ex ante anche mediante la previsione di un sistema di accreditamento periodico delle università e la valorizzazione della figura dei ricercatori a tempo indeterminato non confermati al primo anno di attività, a norma dell'articolo 5, comma 1, lettera a), della legge 30 dicembre 2010, n. 240";

VISTI i decreti ministeriali 12 dicembre 2016 (prot. n. 987), come modificato dal d.m. 8 febbraio 2017 (prot. n. 60), e 7 gennaio 2019 (prot. n. 6), "Autovalutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio e valutazione periodica", e in particolare l'articolo 8, comma 2, dei citati provvedimenti, che prevede la sperimentazione delle lauree a orientamento professionale;

CONSIDERATI la flessibilità che l'art. 10, comma 2, del decreto ministeriale n. 270 cit. concede ai "corsi preordinati all'accesso alle attività professionali" nonché quanto previsto dall'art. 3, comma 4, del medesimo decreto ai sensi del quale "Il corso di laurea ha l'obiettivo di assicurare allo studente un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali, anche nel caso in cui sia orientato all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali";

VISTI i pareri del Consiglio universitario nazionale (CUN), resi nelle sedute del 24 ottobre 2018 e del 5 dicembre 2018;

VISTO il parere del Consiglio nazionale degli studenti universitari (CNSU), reso nella seduta del 13 marzo 2019;

SENTITI gli ordini e i collegi professionali interessati, e in particolare la Federazione nazionale degli ordini dei medici veterinari italiani (FNOVI), il Collegio nazionale periti agrari e periti agrari laureati, il Collegio nazionale degli agrotecnici e degli agrotecnici laureati, il Consiglio nazionale dei periti industriali e dei periti industriali laureati e il Consiglio nazionale geometri e geometri laureati;

ACQUISITO l'ulteriore parere del CUN in data 31 luglio 2019 sulle osservazioni e richieste di modifica formulate dai predetti enti;

RITENUTO di non poter procedere alla definizione della classe a orientamento professionale denominata "Professioni Tecniche Paraveterinarie", sulla base delle motivazioni espresse dal Ministero della salute, con nota prot. n. 33911 del 2 luglio 2019, circa la previa istituzione della corrispondente nuova figura sanitaria, secondo la procedura di cui all'articolo 5 della legge 1 febbraio 2006, n. 43, e dalla Federazione nazionale degli ordini dei medici veterinari italiani (FNOVI), con nota prot. n. 2790 del 19 giugno 2019;

RITENUTO di definire nuove classi di laurea a orientamento professionale, in quanto contenenti una offerta formativa innovativa;

ACQUISITO il parere della CRUI ai sensi dell'articolo 13, comma 2, del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, che si è espressa nell'adunanza del 19 settembre 2019;



Il Ministro dell' università e della ricerca

SENTITA l'ANVUR, che si è espressa nell'adunanza del 20 maggio 2020 con la delibera n. 69;

ACQUISITI i pareri della VII Commissione permanente del Senato della Repubblica e della VII Commissione permanente della Camera dei deputati, resi rispettivamente il e il

DECRETA

Art. 1

1. Il presente decreto definisce, ai sensi dell'articolo 4 del regolamento di cui al decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, le classi dei corsi di laurea a orientamento professionale di cui all'allegato, che ne costituisce parte integrante, e si applica a tutte le università statali e non statali, escluse le università telematiche.

2. Le università, nell'osservanza dell'articolo 9 del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, possono procedere all'istituzione e attivazione dei corsi di laurea afferenti alle classi di laurea a orientamento professionale di cui all'allegato, previo accreditamento ai sensi del decreto legislativo 27 gennaio 2012, n. 19, e dei relativi decreti attuativi.

3. I regolamenti didattici di ateneo, disciplinanti gli ordinamenti didattici dei corsi di studio di cui al comma 1, sono redatti in conformità alle disposizioni di cui all'articolo 11 del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270e del presente decreto.

Art. 2

1. Le università individuano, nei propri regolamenti didattici di ateneo, le strutture didattiche competenti, anche interateneo, per l'attivazione e la gestione dei corsi di laurea a orientamento professionale di cui al presente decreto.

2. Nelle more dell'aggiornamento del decreto ministeriale 7 gennaio 2019 (prot. n. 6), il numero minimo dei docenti di riferimento, appartenenti ai settori scientifico-disciplinari di base, caratterizzanti o affini e integrativi di ciascun corso di laurea a orientamento professionale è pari a cinque, di cui almeno tre a tempo indeterminato.

Art. 3

1. I corsi di cui al presente decreto prevedono attività formative di base e attività formative caratterizzanti, di cui all'articolo 10, comma 1, lettere a) e b), del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, nonché attività formative affini o integrative, di cui al comma 5, lettera b), del medesimo articolo. A queste attività, erogate tramite didattica frontale, sono destinati nel complesso almeno 48 CFU, di cui almeno 12 CFU devono essere riservati alle attività di base, almeno 24 CFU alle attività caratterizzanti e almeno 6 CFU alle attività affini o integrative. In relazione agli obiettivi specifici dei corsi, per ciascuno degli insegnamenti o attività formative di base e caratterizzanti, ovvero per ciascun modulo coordinato, può essere previsto un numero di CFU inferiore a 5. Limitatamente alle attività formative caratterizzanti, qualora nell'allegato siano indicati più ambiti disciplinari per ciascuno dei quali non sia stato specificato il numero minimo dei relativi crediti, i regolamenti didattici di ateneo individuano per ciascun corso di studio i settori scientifico-disciplinari, afferenti anche ad un solo ambito, funzionali alla specificità del corso stesso, ai quali riservare un numero adeguato di crediti.



Al Ministro dell' università e della ricerca

2. I corsi di cui al presente decreto devono prevedere attività laboratoriali a cui destinare almeno 48 CFU, quali ulteriori attività utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, di cui all'articolo 10, comma 5, lettera d), del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270. In particolare, a queste attività non devono essere associati settori scientifico-disciplinari.

3. Lo svolgimento delle attività laboratoriali può avvenire, previa stipula di apposite convenzioni, anche presso qualificate strutture pubbliche o private esterne alle università, incluse scuole secondarie di secondo grado, che possano offrire strutture adeguate.

4. I corsi di cui al presente decreto prevedono attività di tirocinio, da svolgere necessariamente presso imprese, aziende, studi professionali, amministrazioni pubbliche, enti pubblici o privati, ivi compresi quelli del terzo settore, od ordini o collegi professionali, di cui all'articolo 10, comma 5, lettera e) del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, a cui destinare almeno 48 CFU.

5. Per lo svolgimento delle attività di tirocinio le università attivano apposite convenzioni con i soggetti di cui al comma 4, prevedendo in particolare l'identificazione di figure di tutor interne alle strutture in cui saranno svolti i tirocini, che operino in collaborazione con figure interne all'università, in numero congruo rispetto al numero degli studenti, in modo da garantire la coerenza fra le attività di tirocinio e gli obiettivi del corso.

6. I corsi di cui al presente decreto destinano almeno 3 CFU alle attività formative autonomamente scelte dallo studente purché coerenti con il progetto formativo, di cui all'art. 10, comma 5, lettera a), del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, consentendo anche l'acquisizione di ulteriori crediti formativi nelle discipline di base e caratterizzanti.

7. I corsi di cui al presente decreto prevedono anche attività formative relative alla preparazione della prova finale e attività formative relative alla verifica della conoscenza di almeno una lingua straniera oltre l'italiano. Le attività relative alla preparazione della prova finale dovranno essere coordinate con le attività relative al tirocinio.

8. Al fine di assicurare il raggiungimento degli obiettivi previsti, in particolare attraverso lo svolgimento di attività pratiche e in presenza, i corsi di laurea a orientamento professionale di cui al presente decreto possono essere erogati solo in modalità convenzionale, ferma restando la possibilità di adoperare tecnologie telematiche. Per raggiungere gli obiettivi strettamente professionalizzanti dei corsi di cui al presente decreto le attività formative devono essere in larga maggioranza progettate specificatamente per questi corsi. In particolare non è consentito mutuare le attività di base e caratterizzanti da corsi di studio non a orientamento professionale.

Art. 4

1. Considerata la presenza di attività laboratoriali e di tirocini, i corsi di cui al presente decreto sono a numero programmato locale ai sensi dell'articolo 2 della legge 2 agosto 1999, n. 264. Il numero di studenti ammessi a ciascun corso è parametrato sulla disponibilità di tirocini, sulla capienza dei laboratori e sulle esigenze del mondo del lavoro.

2. Gli atenei indicano esplicitamente nei propri manifesti degli studi che l'iscrizione a una laurea magistrale non costituisce uno sbocco naturale per laureati nei corsi a orientamento professionale.



Il Ministro dell' università e della ricerca

Art. 5

1. Nel rispetto degli obiettivi formativi qualificanti e delle attività formative indispensabili indicati nell'allegato al presente decreto, e per ciascun corso di laurea a orientamento professionale, le competenti strutture didattiche determinano, con il regolamento didattico del corso di studio e in conformità con quanto previsto nel regolamento didattico di ateneo, l'elenco degli insegnamenti e delle altre attività formative ai sensi dell'articolo 12, comma 2, del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, secondo criteri di stretta funzionalità con gli obiettivi formativi specifici del corso. Il percorso formativo assicura un numero di CFU idoneo ad acquisire i contenuti indispensabili per tutti i corsi della classe, come definiti nell'allegato al presente decreto.

2. Le università garantiscono l'attribuzione a ciascun insegnamento attivato di un congruo numero di crediti formativi, evitando la parcellizzazione delle attività formative. In ciascun corso di laurea a orientamento professionale non possono comunque essere previsti in totale più di 20 esami o verifiche di profitto, anche favorendo prove di esame integrate per più insegnamenti o moduli coordinati. In tal caso i docenti titolari degli insegnamenti o moduli coordinati partecipano alla valutazione collegiale complessiva del profitto dello studente con modalità previste nei regolamenti didattici di ateneo e nei regolamenti didattici dei corsi di studio ai sensi dell'articolo 11, comma 7, lettera d), e dell'articolo 12, comma 2, lettera d), del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270. Ai fini del conteggio dei 20 esami o verifiche di profitto vanno considerate le attività formative:

- 1) di base;
- 2) caratterizzanti;
- 3) affini o integrative;
- 4) autonomamente scelte dallo studente, conteggiate a tal fine nel numero di 1, come previsto dall'allegato 1 del decreto ministeriale del 26 luglio 2007.

Art. 6

1. Per ogni corso di laurea a orientamento professionale i regolamenti didattici di ateneo determinano, tramite il regolamento didattico del corso, i crediti assegnati a ciascuna attività formativa, indicando, limitatamente a quelle previste nelle lettere a) e b) dell'articolo 10, comma 1, e nella lettera b) dell'articolo 10, comma 5, del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, il settore o i settori scientifico-disciplinari di riferimento.

2. I regolamenti didattici di ateneo, ai sensi dell'allegato 1 del decreto ministeriale del 26 luglio 2007, stabiliscono per ciascun corso di laurea a orientamento professionale l'intervallo in cui deve ricadere il numero di crediti da assegnare agli ambiti disciplinari indicati nell'allegato al presente decreto, in conformità al numero minimo di crediti ivi previsto. Il regolamento del corso di laurea a orientamento professionale identificherà, in conformità con quanto previsto dal regolamento didattico di ateneo, per ciascun curriculum il numero intero di crediti da assegnare a ognuno degli ambiti disciplinari e i settori scientifico-disciplinari da attivare.

3. I regolamenti didattici di ateneo determinano i casi in cui la prova finale è sostenuta in lingua straniera.

4. Nel definire gli ordinamenti didattici dei corsi di laurea a orientamento professionale, le università specificano gli obiettivi formativi in termini di risultati di apprendimento attesi, con riferimento al sistema



Il Ministro dell' università e della ricerca

di descrittori adottato in sede europea, e individuano, eventualmente, gli sbocchi professionali anche con riferimento alle attività classificate dall'ISTAT.

5. Relativamente al trasferimento degli studenti da un corso di laurea a orientamento professionale a un altro, ovvero da una università a un'altra, i regolamenti didattici assicurano il riconoscimento del maggior numero possibile dei crediti già maturati dallo studente, secondo criteri e modalità previsti dal regolamento didattico del corso di laurea a orientamento professionale di destinazione, anche ricorrendo eventualmente a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute.

6. Esclusivamente nel caso in cui il trasferimento dello studente sia effettuato tra corsi di laurea appartenenti alla medesima classe a orientamento professionale, la quota di crediti relativi al medesimo settore scientifico-disciplinare direttamente riconosciuti allo studente non può essere inferiore al 50 per cento di quelli già maturati.

7. Nel caso lo studente provenga da un corso di studio erogato da un istituto tecnico superiore, che preveda tirocini e/o attività laboratoriali coerenti con gli obiettivi del corso di laurea a orientamento professionale di destinazione, i crediti acquisiti per tali attività possono essere riconosciuti, rispettivamente, all'interno dei tirocini e/o delle attività laboratoriali del corso di destinazione. Il mancato riconoscimento di tali crediti deve essere adeguatamente motivato.

Art. 7

1. I crediti formativi universitari dei corsi di laurea a orientamento professionale corrispondono a 25 ore di impegno medio per studente.

2. I regolamenti didattici di ateneo determinano altresì per ciascun corso di laurea ad orientamento professionale la quota dell'impegno orario complessivo che deve rimanere riservata a disposizione dello studente per lo studio personale o per altre attività formative di tipo individuale. Tale quota non può comunque essere inferiore al 50 per cento dell'impegno orario complessivo, salvo nel caso in cui siano previste attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico, quali per esempio le attività laboratoriali o i tirocini.

3. Gli studenti che maturano tutti i crediti necessari per la laurea secondo le modalità previste nei regolamenti didattici delle proprie università, ai sensi dell'articolo 7 del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, possono conseguire il relativo titolo di studio indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'università.

Art. 8

1. Le università rilasciano, ai sensi dell'articolo 3, comma 1, del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, i titoli di laurea con la denominazione del corso di studio e con l'indicazione della classe di laurea a orientamento professionale assicurando che la denominazione del corso di studio corrisponda agli obiettivi formativi specifici del corso stesso.

2. I regolamenti didattici di ateneo e i regolamenti dei corsi di studio non possono prevedere denominazioni dei corsi di studio e dei relativi titoli che facciano riferimento a *curricula*, indirizzi, orientamenti o ad altre articolazioni interne dei medesimi corsi.

3. Le università provvedono inoltre a rilasciare, ai sensi dell'articolo 11, comma 8, del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, e con le modalità indicate nel decreto ministeriale 30 aprile 2004 (prot. n. 9), e successive modificazioni, come supplemento al diploma di ogni titolo di studio, una



Il Ministro dell' università e della ricerca

relazione informativa che riporta, secondo modelli conformi a quelli adottati dai Paesi europei, le principali indicazioni relative al *curriculum* specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo.

Art. 9

1. I corsi attivati ai sensi dell'articolo 8, comma 2, del decreto ministeriale 12 dicembre 2016 (prot. n. 987), e successive modificazioni, e dell'articolo 8, comma 2, del decreto ministeriale 7 gennaio 2019 (prot. n. 6), nell'ambito delle classi L-7, L-8, L-9, L-23, L-25 e L-26, aventi contenuti e sbocchi occupazionali analoghi a quelli delle classi di cui al presente decreto sono disattivati entro un anno dalla data di entrata in vigore del presente decreto e non possono essere attivati nuovi corsi sperimentali negli ambiti delle stesse classi. Le università assicurano agli studenti già iscritti alla predetta data la possibilità di concludere gli studi e di conseguire il relativo titolo.

2. Gli studenti iscritti ai corsi di cui al comma 1 possono optare per il trasferimento ai corsi delle classi a orientamento professionale di cui al presente decreto, con il riconoscimento del maggior numero possibile dei crediti già maturati.

Art. 10

1. Nel primo triennio di applicazione del presente decreto modifiche tecniche alla tabella delle attività formative indispensabili relativa alle classi dei corsi di laurea a orientamento professionale contenute nell'allegato sono adottate con decreto del Ministro dell'università e della ricerca sentito il Consiglio universitario nazionale.

Il presente decreto sarà inviato ai competenti organi di controllo e sarà pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.

Il Ministro
Prof. Gaetano Manfredi



Il Ministro dell' università e della ricerca

Allegato

classi di laurea ad orientamento professionale

L-P01	PROFESSIONI TECNICHE PER L'EDILIZIA E IL TERRITORIO
L-P02	PROFESSIONI TECNICHE AGRARIE, ALIMENTARI E FORESTALI
L-P03	PROFESSIONI TECNICHE INDUSTRIALI E DELL'INFORMAZIONE



Il Ministro dell' università e della ricerca

L-P01 PROFESSIONI TECNICHE PER L'EDILIZIA E IL TERRITORIO

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

a) Obiettivi culturali della classe

I corsi della classe hanno come obiettivo quello di formare, tecnici qualificati polivalenti nel settore delle costruzioni e delle infrastrutture civili e rurali.

In particolare, i laureati nei corsi della classe devono:

- avere una preparazione nelle discipline di base specificatamente finalizzata a consentire loro di acquisire una adeguata comprensione delle fasi che sottendono i processi di progettazione, realizzazione e gestione delle opere edili e infrastrutturali nel settore civile, rurale e nella gestione del territorio;
- avere, in relazione agli specifici ambiti prescelti, una adeguata preparazione nelle discipline applicative di riferimento e un consolidato bagaglio di conoscenze operative indispensabili per operare autonomamente in ambiti quali: il rilevamento topografico, cartografico ed architettonico, ivi compresa la successiva restituzione, anche cartografica e georeferenziata, mediante l'utilizzo delle più avanzate tecnologie disponibili per rilievo e restituzione; le attività basate sull'utilizzo di metodologie digitali di supporto alla pianificazione e progettazione urbanistico/architettonica; l'attività di supporto al monitoraggio e alla diagnostica delle strutture, delle infrastrutture e del territorio nonché degli impianti accessori; le attività correlate alla gestione e all'aggiornamento delle banche dati: catastali, demaniali e degli enti locali; le attività agronomiche e di sviluppo rurale; le valutazioni estimative; la contabilità dei lavori; la sicurezza nella gestione dei cantieri e dei luoghi di lavoro, con redazione di pratiche per la progettazione ed esecuzione; le attività di analisi e monitoraggio volte all'efficientamento energetico, alla certificazione energetica ed alla certificazione della sostenibilità e salubrità degli ambienti; la redazione di pratiche edilizie, di capitolati tecnici, di piani di manutenzione, di disegni tecnici e attività di consulenza tecnica forense; la progettazione, direzione dei lavori e vigilanza degli aspetti strutturali, distributivi e impiantistici relativi a costruzioni modeste;
- conoscere adeguatamente gli aspetti riguardanti la fattibilità tecnica ed economica, il calcolo dei costi nonché il processo di produzione e di realizzazione di opere in edilizia, degli impianti accessori e delle trasformazioni territoriali con i relativi elementi funzionali.

b) Contenuti disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I percorsi formativi dei corsi di laurea della classe comprendono in ogni caso attività finalizzate all'acquisizione di:

- conoscenze di base nei settori della chimica, fisica, matematica e informatica, declinate in funzione della specifica figura tecnica che si vuole formare;
- conoscenze nei settori delle costruzioni, delle infrastrutture e del territorio;
- conoscenze nei settori del diritto privato e amministrativo;
- conoscenze nei settori della topografia, della geomatica e dell'estimo.

c) Competenze trasversali non disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I laureati nei corsi della classe devono essere in grado di:

- essere in grado di affrontare e risolvere problematiche tecniche aziendali;
- conoscere i principi e gli ambiti delle attività professionali e le relative normative e deontologia;
- possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze, anche con strumenti informatici;



Il Ministro dell' università e della ricerca

- possedere adeguate competenze e strumenti per collaborare nella gestione e nella comunicazione dell'informazione;
- saper lavorare in gruppo, operare con definiti gradi di autonomia e inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

d) Possibili sbocchi occupazionali e professionali per laureati in corsi della classe

I laureati nei corsi della classe potranno trovare occupazione nei seguenti ambiti:

- attività libero-professionale;
- dipendenti nei ruoli tecnici di società di ingegneria, di studi legali o economico-commerciali, di imprese di costruzione, di gestione del patrimonio immobiliare, di enti di diritto pubblico per la gestione ed il controllo del territorio;
- dipendenti nei ruoli tecnici delle pubbliche amministrazioni.

Il proseguimento degli studi nelle lauree magistrali non è uno sbocco naturale per i corsi di questa classe.

e) Livello di conoscenza di lingue straniere in uscita dai corsi della classe

I laureati nei corsi della classe devono essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, a livello QCER B1 o superiore, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

f) Conoscenze e competenze richieste per l'accesso a tutti i corsi della classe

Conoscenze di base di matematica e scienze come fornite dalle scuole secondarie di secondo grado.

g) Caratteristiche della prova finale per tutti i corsi della classe

La prova finale deve comprendere l'esposizione (scritta e/o orale) della risoluzione di un problema affrontato nel corso delle attività di tirocinio che dimostri la capacità dello studente di applicare le conoscenze acquisite durante il corso di studio, sotto la supervisione di uno o più docenti relatori interni cui affiancare eventualmente anche figure professionali o aziendali esterne.

h) Attività pratiche e/o laboratoriali previste per tutti i corsi della classe

I corsi della classe devono prevedere attività laboratoriali e di natura operativa, individuali e/o di gruppo, quali rilievi topografici e indagini sulla sicurezza dei luoghi di lavoro in ambito urbano e rurale, da svolgere in campo aperto e/o in cantiere, per almeno 48 CFU.

i) Tirocini previsti per tutti i corsi della classe

I corsi della classe devono prevedere lo svolgimento di tirocini formativi e/o *stage* presso aziende, industrie, studi professionali e/o amministrazioni pubbliche o private per almeno 48 CFU. Per lo svolgimento di tali attività servono opportune convenzioni, che prevedano in particolare l'identificazione di figure di tutor interne alle imprese, aziende o studi professionali in cui saranno svolti i tirocini, che operino in collaborazione con figure interne all'Università in modo da garantire la coerenza fra le attività di tirocinio e gli obiettivi del corso.

j) Indicazioni valide solo per corsi della classe con caratteristiche specifiche.

I corsi di studio in questa classe rivolti alla preparazione di geometri e di periti industriali edili devono assegnare almeno 6 CFU al settore scientifico-disciplinare ICAR/06 (Topografia, Geomatica e Cartografia); almeno 6 CFU al settore scientifico-disciplinare ICAR/22 (Estimo); almeno 6 CFU al settore scientifico-disciplinare ICAR/17 (Disegno); almeno 3 crediti al settore scientifico-disciplinare ICAR/14 (Composizione architettonica e urbana); almeno 3 crediti complessivi distribuiti fra i settori scientifico-disciplinari ICAR/08 (Scienza delle costruzioni) e/o ICAR/09 (Tecnica delle costruzioni); e almeno 3 crediti complessivi distribuiti fra i settori scientifico-disciplinari IUS/01 (Diritto Privato) e/o IUS/10 (Diritto Amministrativo). Inoltre tali corsi devono prevedere almeno 24 CFU di attività laboratoriali strettamente correlate a tali tematiche e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi



Il Ministro dell' università e della ricerca

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI			
<i>Attività formative di base</i>			
<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Settori</i>	<i>CFU</i>
Formazione informatica, matematica e statistica di base	Nozioni e strumenti di base di informatica, matematica e statistica	INF-01 – Informatica ING-INF/05 – Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/01 — MAT/09 SECS-S/01 – Statistica SECS-S/02 – Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	
Formazione chimica e fisica di base	Nozioni e strumenti di base di chimica e fisica	CHIM/01 – Chimica analitica CHIM/02 – Chimica fisica CHIM/03 – Chimica generale e inorganica CHIM/06 – Chimica organica CHIM/07 – Fondamenti chimici delle tecnologie FIS/01 — FIS/08	
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività di base</i>			12
<i>Attività formative caratterizzanti</i>			
<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Settori</i>	<i>CFU</i>
Rappresentazione	Nozioni sulle tecniche di rappresentazione dello spazio aperto e costruito, sia storico che contemporaneo	ICAR/17 – Disegno	3
Edilizia	Rilevamento e gestione tecnico-amministrativa di opere e infrastrutture civili e rurali; progettazione di costruzioni modeste nel settore civile e rurale	ICAR/06 – Topografia e Cartografia ICAR/07 – Geotecnica ICAR/08 – Scienza delle Costruzioni ICAR/09 – Tecnica delle Costruzioni ICAR/10 – Architettura Tecnica ICAR/11 – Produzione Edilizia ICAR/12 – Tecnologia dell'Architettura ICAR/14 – Composizione Architettonica e Urbana ICAR/18 – Storia dell'Architettura	
Territorio	Rilevamento e gestione tecnico-amministrativa di opere nel settore territoriale; progettazione di opere modeste ed elementi funzionali nel settore territoriale	ICAR/01 – Idraulica ICAR/02 – Costruzioni Idrauliche ICAR/03 – Ingegneria Sanitaria-Ambientale ICAR/04 – Strade, Ferrovie ed Aeroporti ICAR/05 – Trasporti ICAR/06 – Topografia e Cartografia ICAR/07 – Geotecnica ICAR/08 – Scienza delle Costruzioni ICAR/09 – Tecnica delle Costruzioni ICAR/20 – Tecnica e Pianificazione Urbanistica ICAR/21 – Urbanistica	



Il Ministro dell' università e della ricerca

Monitoraggio, diagnostica e impiantistica	Monitoraggio e diagnostica di opere, strutture, infrastrutture e degli impianti accessori nel settore civile e territoriale; impiantistica ed efficientamento energetico	ICAR/02 – Costruzioni Idrauliche ICAR/03 – Ingegneria Sanitaria-Ambientale ICAR/04 – Strade, Ferrovie ed Aeroporti ICAR/06 – Topografia e Cartografia ICAR/07 – Geotecnica ICAR/08 – Scienza delle Costruzioni ICAR/09 – Tecnica delle Costruzioni ICAR/12 – Tecnologia dell'Architettura ING-IND/10 – Fisica tecnica industriale ING-IND/11 – Fisica tecnica ambientale ING-IND/31 – Elettrotecnica ING-IND/33 – Sistemi Elettrici per l'Energia	
Stima e gestione legale- amministrativa	Contabilità e stime; gestione legale-amministrativa di opere, manufatti e patrimoni immobiliari	ICAR/22 – Estimo IUS/01 – Diritto Privato IUS/10 – Diritto Amministrativo ING-IND/35 – Ingegneria Economico- Gestionale	
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività caratterizzanti</i>			24
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività di base e caratterizzanti</i>			36



Al Ministro dell' università e della ricerca

L-P02 PROFESSIONI TECNICHE AGRARIE, ALIMENTARI E FORESTALI

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

a) Obiettivi culturali della classe

I corsi della classe hanno come obiettivo quello di formare tecnici qualificati in grado di gestire specifiche attività tecnico/professionali inerenti ai sistemi agrari, alimentari o forestali.

In particolare, i laureati nei corsi della classe devono:

- avere conoscenze dei sistemi agrari, alimentari o forestali;
- essere in grado di valutare l'impatto in termini di sostenibilità ambientale e sicurezza di piani ed opere del settore agrario, zootecnico, alimentare o forestale;
- saper svolgere assistenza tecnica nei settori agrario, zootecnico, alimentare o forestale.

b) Contenuti disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I percorsi formativi dei corsi di laurea della classe comprendono in ogni caso attività finalizzate all'acquisizione di:

- conoscenze di base di discipline scientifiche, declinate in funzione della specifica figura che si vuole formare;
- conoscenze di base di agro-biologia, declinate in funzione della specifica figura che si vuole formare;
- conoscenze di macchine, impianti, costruzioni, opere e sistemazioni idrauliche in ambito agrario, alimentare o forestale;
- conoscenze di contesto estimativo, economico e/o giuridico;
- conoscenze disciplinari rivolte alla soluzione di problemi applicativi inerenti specifiche filiere produttive.

c) Competenze trasversali non disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I laureati nei corsi della classe devono:

- essere in grado di affrontare e risolvere problematiche tecniche aziendali;
- conoscere i principi e gli ambiti delle attività professionali e le relative normative e deontologia;
- possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze, anche con strumenti informatici;
- possedere adeguate competenze e strumenti per collaborare nella gestione e nella comunicazione dell'informazione;
- saper lavorare in gruppo, operare con definiti gradi di autonomia e inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

d) Possibili sbocchi occupazionali e professionali per laureati in corsi della classe

I laureati nei corsi della classe potranno trovare occupazione nelle seguenti aree professionali:

- **Area Agraria:** nell'ambito della professione di operatore esperto nell'area agraria, i laureati potranno operare in settori specifici delle produzioni primarie vegetali erbacee e ortofrutticole, della protezione delle piante e della fertilità del suolo;
- **Area Zootecnica:** nell'ambito della professione di operatore esperto nell'area zootecnica, i laureati potranno operare nei settori delle produzioni primarie animali e nelle filiere dei prodotti di origine animale;
- **Area Alimentare:** nell'ambito della professione di operatore esperto nell'area alimentare, i laureati potranno operare nelle attività di trasformazione di specifiche filiere alimentari, nei sistemi di ristorazione collettiva, commerciale e agrituristica, nelle attività di controllo e approvvigionamento di prodotti



Il Ministro dell' università e della ricerca

alimentari per la GDO e, in generale, nelle strutture deputate al controllo della sicurezza e qualità degli alimenti;

- *Area Forestale*: nell'ambito della professione di operatore esperto nella filiera foresta-legno, i laureati potranno operare nelle filiere tecnologiche, nel controllo delle aree protette e su specifiche problematiche di carattere ecologico-selvicolturale, anche riguardanti la selvicoltura urbana e peri-urbana.

Il proseguimento degli studi nelle lauree magistrali non è uno sbocco naturale per i corsi di questa classe.

e) *Livello di conoscenza di lingue straniere in uscita dai corsi della classe*

I laureati nei corsi della classe devono essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, a livello QCER B1 o superiore, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

f) *Conoscenze e competenze richieste per l'accesso a tutti i corsi della classe*

Conoscenze di base di matematica e scienze come fornite dalle scuole secondarie di secondo grado.

g) *Caratteristiche della prova finale per tutti i corsi della classe*

La prova finale deve comprendere l'esposizione (scritta e/o orale) della risoluzione di un problema affrontato nel corso delle attività di tirocinio che dimostri la capacità dello studente di applicare le conoscenze acquisite durante il corso di studio, sotto la supervisione di uno o più docenti relatori interni affiancati da figure professionali o aziendali esterne.

h) *Attività pratiche e/o laboratoriali previste per tutti i corsi della classe*

I corsi della classe devono prevedere attività laboratoriali individuali e/o di gruppo per almeno 48 CFU.

i) *Tirocini previsti per tutti i corsi della classe*

I corsi della classe devono prevedere lo svolgimento di tirocini formativi e/o *stage* presso aziende, industrie, studi professionali e/o amministrazioni pubbliche o private per almeno 48 CFU. Per lo svolgimento di tali attività servono opportune convenzioni, che prevedano in particolare l'identificazione di figure di tutor interne alle imprese, aziende o studi professionali in cui saranno svolti i tirocini, che operino in collaborazione con figure interne all'Università in modo da garantire la coerenza fra le attività di tirocinio e gli obiettivi del corso.

j) *Indicazioni valide solo per corsi della classe con caratteristiche specifiche*

I corsi dedicati alla preparazione di tecnici agrari qualificati devono fornire conoscenze su tematiche specifiche d'interesse professionale legate a settori della produzione primaria (per usi alimentari e non), della protezione delle piante, e della economia agraria. Tali corsi devono assegnare almeno 12 CFU all'ambito "Fondamenti di produzioni vegetali" delle attività formative caratterizzanti. Inoltre, tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito "Fondamenti di produzioni vegetali" e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.

I corsi dedicati alla preparazione di zootecnici qualificati devono fornire conoscenze su tematiche d'interesse professionale legate alla produzione primaria, sostenibilità ambientale e caratteristiche qualitative dei prodotti. Tali corsi devono assegnare almeno 12 CFU all'ambito "Fondamenti di produzioni animali" delle attività formative caratterizzanti. Inoltre, tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito "Fondamenti di produzioni animali" e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.

I corsi dedicati alla preparazione di tecnici alimentari qualificati devono fornire conoscenze su tematiche d'interesse professionale legate alla sicurezza e alla qualità degli alimenti e in particolare ai processi di produzione, trasformazione, distribuzione e somministrazione degli alimenti, compresi gli aspetti regolatori e normativi del settore e la sicurezza degli ambienti di lavoro. Tali corsi devono assegnare almeno 12 CFU all'ambito "Fondamenti di tecnologia alimentare" delle attività formative. Inoltre, tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito



Il Ministro dell' università e della ricerca

“Fondamenti di tecnologia alimentare” e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.

I corsi dedicati alla preparazione di tecnici forestali qualificati devono fornire conoscenze su tematiche d'interesse professionale legate alla gestione ambientale dei sistemi forestali e dei loro prodotti. Tali corsi devono assegnare almeno 12 CFU all'ambito “Fondamenti di tecnologie forestali e ambientali” delle attività formative caratterizzanti. Inoltre tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito “Fondamenti di tecnologie forestali e ambientali” e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI			
<i>Attività formative di base</i>			
<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Settori</i>	<i>CFU</i>
Scienze propedeutiche	Nozioni e strumenti di base di chimica, fisica, informatica, matematica e statistica	AGR/01 – Economia ed estimo rurale AGR/08 – AGR/10 Ingegneria Agraria AGR/13 – Chimica Agraria AGR/17 – Zootecnica generale e miglioramento genetico CHIM/01 – Chimica analitica CHIM/02 – Chimica fisica CHIM/03 – Chimica generale e inorganica CHIM/06 – Chimica organica FIS/01 – FIS/08 INF-01 – Informatica MAT/01 – MAT/09 SECS-S/01 – Statistica	6
Formazione agro-biologica di base	Nozioni e strumenti di base di agro-biologia	AGR/07 – Genetica agraria AGR/11 – Entomologia generale e applicata AGR/18 – Nutrizione e alimentazione animale BIO/01 – Botanica generale BIO/02 – Botanica sistematica BIO/03 – Botanica ambientale e applicata BIO/04 – Fisiologia vegetale BIO/05 – Zoologia	6
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività di base</i>			12
<i>Attività formative caratterizzanti</i>			
<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Settori</i>	<i>CFU</i>
Fondamenti di produzioni vegetali *	Scienze e tecniche riguardanti la produzione primaria (per usi alimentari e non), la sostenibilità, la protezione delle piante e le caratteristiche qualitative dei prodotti	AGR/02 – Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 – Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/04 – Orticoltura e floricoltura AGR/07 – Genetica agraria AGR/11 – Entomologia generale e applicata AGR/12 – Patologia vegetale AGR/13 – Chimica agraria AGR/14 – Pedologia	



Il Ministro dell' università e della ricerca

		AGR/16 – Microbiologia agraria	
Fondamenti di produzioni animali *	Scienze e tecniche riguardanti la produzione primaria, la sostenibilità ambientale e le caratteristiche qualitative dei prodotti	AGR/02 – Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/17 – Zootecnica generale e miglioramento genetico AGR/18 – Nutrizione e alimentazione animale AGR/19 – Zootecnica speciale AGR/20 – Zoocolture VET/01 – Anatomia degli animali domestici VET/02 – Fisiologia VET/04 – Ispezione degli alimenti di origine animale	
Fondamenti di tecnologia alimentare *	Scienze e tecniche riguardanti la sicurezza e la qualità degli alimenti nei processi di produzione, trasformazione, distribuzione e somministrazione degli alimenti	AGR/15 – Scienze e tecnologie alimentari AGR/16 – Microbiologia agraria	
Fondamenti di tecnologie forestali e ambientali *	Scienze e tecniche riguardanti la gestione ambientale dei sistemi forestali e dei loro prodotti	AGR/05 – Assestamento forestale e selvicoltura AGR/06 – Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali	
Discipline della meccanica, idraulica e costruzioni in ambito agrario, alimentare e forestale	Fondamenti di meccanica, idraulica e costruzioni per le professioni agrarie, alimentari e forestali	AGR/08 – Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/09 – Meccanica agraria AGR/10 – Costruzioni rurali e territorio agroforestale CHIM/04 – Chimica industriale CHIM/07 – Fondamenti chimici delle tecnologie ICAR/15 – Architettura del paesaggio ING-IND/10 – Fisica tecnica industriale ING-IND/22 – Scienza e tecnologia dei materiali	6
Discipline economiche, estimative e giuridiche	Elementi di base di contesto economico, estimativo e/o giuridico in ambito agrario	AGR/01 – Economia ed estimo rurale IUS/03 – Diritto agrario IUS/14 – Diritto dell'unione europea SECS-P/08 – Economia e gestione delle imprese	6
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività caratterizzanti</i>			24
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività di base e caratterizzanti</i>			36

* Si veda quanto previsto al punto j) degli obiettivi formativi qualificanti.

L-P03 PROFESSIONI TECNICHE INDUSTRIALI E DELL'INFORMAZIONE

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI



Il Ministro dell' università e della ricerca

a) Obiettivi culturali della classe

I corsi della classe hanno come obiettivo quello di formare tecnici qualificati in grado di gestire attività quali la progettazione, la realizzazione, la gestione, l'analisi del rischio, la sicurezza sia nelle fasi di prevenzione sia in quelle di emergenza in diversi ambiti industriali e/o dell'informazione.

In particolare, i laureati nei corsi della classe devono:

- avere una preparazione nelle discipline di base specificatamente finalizzata a consentire loro di acquisire una adeguata comprensione delle fasi che sottendono i processi di progettazione, realizzazione e gestione di macchine, installazioni ed impianti;
- avere una adeguata preparazione nelle discipline applicative e un consolidato bagaglio di conoscenze operative, in uno a più ambiti caratterizzanti, indispensabili per operare autonomamente in attività di progettazione, direzione e gestione di macchine e installazioni semplici.

I percorsi formativi dei corsi di laurea della classe dovranno privilegiare uno o più degli ambiti caratterizzanti in modo da meglio definire le professionalità che si intendono formare.

b) Contenuti disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I percorsi formativi dei corsi di laurea della classe comprendono in ogni caso attività finalizzate all'acquisizione di:

- conoscenze di base di chimica, fisica, matematica e informatica, declinate in funzione della specifica figura tecnica che si vuole formare;
- conoscenze degli aspetti metodologici e operativi generali delle tecnologie industriali e dell'informazione;
- conoscenze in uno o più specifici ambiti disciplinari, in funzione della specifica figura tecnica che si vuole formare.

c) Competenze trasversali non disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I laureati nei corsi della classe devono:

- essere in grado di affrontare e risolvere problematiche tecniche aziendali;
- conoscere i principi e gli ambiti delle attività professionali e le relative normative e deontologia;
- possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze;
- possedere adeguate competenze e strumenti per collaborare nella gestione e nella comunicazione dell'informazione;
- saper lavorare in gruppo, operare con definiti gradi di autonomia e inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

d) Possibili sbocchi occupazionali e professionali per laureati in corsi della classe

I laureati nei corsi della classe potranno trovare occupazione, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche, nei seguenti ambiti tecnologici:

- Aeronautico e aerospaziale
- Gestione dei sistemi produttivi;
- Prevenzione e igiene degli ambienti di lavoro;
- Navale e nautico;
- Processi chimici;
- Elettrico, elettronico e automazione industriale;
- Informatico e dell'informazione;
- Meccanico ed efficienza energetica;
- Rappresentazione digitale.

Il proseguimento degli studi nelle lauree magistrali non è uno sbocco naturale per i corsi di questa classe.

e) Livello di conoscenza di lingue straniere in uscita dai corsi della classe



Al Ministro dell' università e della ricerca

I laureati nei corsi della classe devono essere in grado di utilizzare, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, a livello QCER B1 o superiore, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

f) Conoscenze e competenze richieste per l'accesso a tutti i corsi della classe

Conoscenze di base di matematica e scienze come fornite dalle scuole secondarie di secondo grado.

g) Caratteristiche della prova finale per tutti i corsi della classe.

La prova finale deve comprendere l'esposizione (scritta e/o orale) della risoluzione di un problema affrontato nel corso delle attività di tirocinio che dimostri la capacità dello studente di applicare le conoscenze acquisite durante il corso di studio, sotto la supervisione di uno o più docenti relatori interni cui affiancare eventualmente anche figure professionali o aziendali esterne.

h) Attività pratiche e/o laboratoriali previste per tutti i corsi della classe

I corsi della classe devono prevedere attività laboratoriali individuali e/o di gruppo per almeno 48 CFU.

i) Tirocini previsti per tutti i corsi della classe

I corsi della classe devono prevedere lo svolgimento di tirocini formativi e/o *stage* presso aziende, industrie, studi professionali e/o amministrazioni pubbliche o private per almeno 48 CFU. Per lo svolgimento di tali attività servono opportune convenzioni, che prevedano in particolare l'identificazione di figure di tutor interne alle imprese, aziende o studi professionali in cui saranno svolti i tirocini, che operino in collaborazione con figure interne all'Università in modo da garantire la coerenza fra le attività di tirocinio e gli obiettivi del corso.

j) Indicazioni valide solo per corsi della classe con caratteristiche specifiche

I corsi di studio in questa classe rivolti alla preparazione per l'accesso a una specifica sezione del collegio professionale dei periti industriali laureati devono assegnare almeno 12 CFU a un ambito caratterizzante coerente con tale sezione. Inoltre tali corsi devono prevedere almeno 24 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.



Il Ministro dell' università e della ricerca

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI			
<i>Attività formative di base</i>			
<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Settori</i>	<i>CFU</i>
Formazione informatica, matematica e statistica di base	Nozioni e strumenti di base di informatica, matematica e statistica	INF-01 – Informatica ING-INF/05 – Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/01 – MAT/09 SECS-S/01 – Statistica SECS-S/02 – Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	
Formazione chimica e fisica di base	Nozioni e strumenti di base di chimica e fisica	CHIM/01 – Chimica analitica CHIM/02 – Chimica fisica CHIM/03 – Chimica generale e inorganica CHIM/06 – Chimica organica CHIM/07 – Fondamenti chimici delle tecnologie FIS/01 – FIS/08	
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività di base</i>			12
<i>Attività formative caratterizzanti</i>			
<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Settori</i>	<i>CFU</i>
Tecnologie aeronautiche ed aerospaziali	Propulsione, meccanica del volo e sistemi aerospaziali; costruzioni e strutture aerospaziali; attrezzature e impianti di bordo; apparecchiature e sistemi per la sicurezza, la gestione ed il controllo dei mezzi; moto dei fluidi	ING-IND/03 - Meccanica del volo ING-IND/04 - Costruzioni e strutture aerospaziali ING-IND/05 - Impianti e sistemi aerospaziali ING-IND/06 - Fluidodinamica ING-IND/07 - Propulsione aerospaziale	
Tecnologie dei processi chimici	Apparecchiature, impianti e processi chimici e fisici per l'industria di produzione e trasformazione di farmaci, manufatti, materiali e biomateriali, sostanze chimiche; sicurezza ed impatto ambientale dei processi	CHIM/04 - Chimica industriale CHIM/05 - Scienza e tecnologia dei materiali polimerici CHIM/07 – Fondamenti chimici delle tecnologie CHIM/08 - Chimica farmaceutica CHIM/09 - Farmaceutico tecnologico applicativo CHIM/10 - Chimica degli alimenti CHIM/11 - Chimica e biotecnologia delle fermentazioni FIS/03 – Fisica della Materia ING-IND/16 - Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/21 - Metallurgia ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali	



Il Ministro dell' università e della ricerca

		<p>ING-IND/23 - Chimica fisica applicata ING-IND/24 - Principi di ingegneria chimica ING-IND/25 - Impianti chimici ING-IND/26 - Teoria dello sviluppo dei processi chimici ING-IND/27 - Chimica industriale e tecnologica ING-IND/34 - Bioingegneria Industriale</p>	
<p>Tecnologie elettriche, elettroniche e dell'automazione industriale</p>	<p>Circuiti, dispositivi, apparecchiature e sistemi elettrici, elettronici e per le telecomunicazioni; sistemi per l'automazione; macchine elettriche; elettronica di potenza; apparecchiature biomediche; sicurezza elettrica</p>	<p>ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine ING-IND/31 - Elettrotecnica ING-IND/32 - Convertitori, macchine e azionamenti elettrici ING-IND/33 - Sistemi elettrici per l'energia ING-INF/01 - Elettronica ING-INF/02 - Campi elettromagnetici ING-INF/03 - Telecomunicazioni ING-INF/04 - Automatica ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica ING-INF/07 - Misure elettriche ed elettroniche</p>	
<p>Tecnologie informatiche e dell'informazione</p>	<p>Realizzazione e gestione (hardware e software) di sistemi di elaborazione dell'informazione</p>	<p>INF/01 - Informatica ING-INF/01 - Elettronica ING-INF/02 - Campi elettromagnetici ING-INF/03 - Telecomunicazioni ING-INF/04 - Automatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica ING-INF/07 - Misure elettriche ed elettroniche</p>	
<p>Tecnologie meccaniche e tecnologie per l'efficienza energetica</p>	<p>Apparecchiature e impianti per la conversione e l'utilizzo dell'energia; impianti di riscaldamento e di climatizzazione; impianti per il trasporto e utilizzazione di fluidi; monitoraggio, diagnostica e controllo di sistemi meccanici e termici; macchine ed apparecchiature meccaniche; sistemi meccanici e biomeccanici; collaudo, controllo, gestione e sicurezza degli impianti industriali</p>	<p>ING-IND/08 - Macchine a fluido ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale ING-IND/12 - Misure meccaniche e termiche ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine ING-IND/14 - Progettazione meccanica e costruzione di macchine ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale ING-IND/16 - Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 - Impianti industriali meccanici ING-IND/18 - Fisica dei reattori nucleari</p>	



Il Ministro dell'università e della ricerca

		<p>ING-IND/19 - Impianti nucleari</p> <p>ING-IND/20 - Misure e strumentazione nucleari</p> <p>ING-IND/34 - Bioingegneria industriale</p>	
Tecnologie navali e nautiche	<p>Struttura navali e marine; sistemi di propulsione; manovra, governo, condotta e sicurezza dei mezzi navali; apparecchiature e sistemi per la sicurezza, la gestione ed il controllo dei mezzi navali; comportamento dei mezzi in mare ondosso</p>	<p>ING-IND/01 - Architettura navale</p> <p>ING-IND/02 - Costruzioni e impianti navali e marini</p> <p>ING-IND/06 - Fluidodinamica</p> <p>ICAR/01 - Idraulica</p>	
Tecnologie per la gestione dei sistemi produttivi	<p>Gestione dei sistemi produttivi, compresi la gestione della qualità e della manutenzione e della logistica</p>	<p>ICAR/05 - Trasporti</p> <p>ING-IND/17 - Impianti industriali meccanici</p> <p>ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale</p>	
Tecnologie per la prevenzione e l'igiene negli ambienti di lavoro	<p>Rilevazione e prevenzione dell'inquinamento nell'ambiente e nei luoghi di lavoro; Igiene applicata all'ambiente ed ai luoghi di lavoro</p>	<p>CHIM/01 - Chimica analitica</p> <p>CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali</p> <p>FIS/01 - Fisica sperimentale</p> <p>FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)</p> <p>MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia</p> <p>MED/42 - Igiene generale e applicata</p> <p>MED/44 - Medicina del lavoro</p>	
Tecnologie per la rappresentazione digitale	<p>Rappresentazione, modellazione informatica; sviluppo di modelli, prototipi e prodotti</p>	<p>ICAR/13 - Disegno industriale</p> <p>ICAR/17 - Disegno</p> <p>INF-01 - Informatica</p> <p>ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale</p> <p>ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni</p>	
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività caratterizzanti</i>			24
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività di base e caratterizzanti</i>			36



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

OGGETTO: I CORSI DI LAUREA A ORIENTAMENTO PROFESSIONALE: LE INDICAZIONI DEL CONSIGLIO UNIVERSITARIO NAZIONALE

Adunanza del 24 ottobre 2018

II CONSIGLIO UNIVERSITARIO NAZIONALE

Al fine di facilitare l'istituzione di corsi di studio direttamente riconducibili alle esigenze del mercato del lavoro, il decreto ministeriale 12 dicembre 2016, n. 987 ha introdotto, nel suo art.8, "i corsi di laurea sperimentali ad orientamento professionale", come corsi di laurea soddisfacenti condizioni che ne assicurassero in particolare uno stretto collegamento con i collegi e ordini professionali e un immediato inserimento dei laureati nel mondo del lavoro.

Come già osservato nei documenti del Consiglio Universitario Nazionale dell'11 aprile 2017 e del 6 settembre 2017, perché questi nuovi corsi possano raggiungere gli obiettivi per cui sono stati creati è indispensabile che abbiano caratteristiche significativamente diverse da quelle dei corsi di laurea non a orientamento professionale. In particolare, gli obiettivi formativi specifici sono necessariamente distinti da quelli contemplati dalle classi di laurea attualmente esistenti; l'inserimento dei corsi a orientamento professionale in tali classi costituisce quindi una forzatura fonte di pericolose confusioni, soprattutto nei confronti degli studenti.

Con nota dell'11 gennaio 2018, la sede ministeriale ha chiesto a questo Consesso di elaborare proposte di nuove classi di laurea e di laurea magistrale, e in particolare di classi costruite al fine di poter accogliere i corsi di laurea a orientamento professionale, rimuovendo le forzature sopra segnalate e permettendo di dare un segnale chiaro ai futuri studenti circa gli obiettivi di questi corsi.

Scopo di questo documento è fungere da accompagnamento alla proposta delle nuove classi per i corsi di laurea a orientamento professionale, dando indicazioni non solo sul loro contenuto ma anche su aspetti, indipendenti dalla struttura delle classi, particolarmente rilevanti per la corretta implementazione dei nuovi corsi. In particolare l'accoglimento delle indicazioni descritte nei punti 1), 3), 6) e 7) è prerequisite indispensabile per il buon funzionamento delle classi proposte.

1) Attività formative

Obiettivo principale dei corsi a orientamento professionale è formare dei tecnici di livello avanzato che siano in grado di inserirsi immediatamente nel mercato del lavoro. In particolare, tale obiettivo si applica a corsi rivolti alla formazione delle figure di geometra laureato e di perito industriale laureato (si veda il punto 3.3 più oltre per quel che riguarda l'acquisizione di abilitazioni all'esercizio della professione).

Per rispondere a questo obiettivo è indispensabile che tali corsi, oltre a fornire conoscenze di base e conoscenze specifiche per lo svolgimento della professione a cui sono rivolti, permettano agli studenti di svolgere ampie attività pratiche e di inserirsi precocemente nell'ambiente lavorativo tramite tirocini.

Per questo motivo si propone che i corsi a orientamento professionale abbiano una struttura tripartita: sui 180 CFU complessivi, si ritiene opportuno che almeno 48 siano di attività formative frontali, almeno 48 di attività laboratoriali e almeno 48 di tirocinio. È possibile implementare questa struttura all'interno dello schema



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Consiglio Universitario Nazionale

previsto dal D.M. n.270 del 2004 usufruendo della flessibilità che il decreto nell'art. 10, commi 2 e 4, concede ai corsi orientati "all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali" (art. 3, comma 5 DM n. 270 del 2004), come sarebbero appunto i corsi a orientamento professionale.

Nei paragrafi successivi si descrive più in dettaglio la proposta di suddivisione delle attività formative per questi corsi, segnalando in particolare cosa dovrà essere specificato nel decreto di emanazione delle nuove classi.

1.1. Attività formative frontali.

Questi corsi prevedranno, come tutti i corsi di laurea, attività di base, attività caratterizzanti e attività affini o integrative. A queste attività, erogate tramite didattica frontale, si propone siano destinati nel complesso almeno 48 CFU. Più precisamente, alle attività di base dovrebbero essere riservati almeno 12 CFU; alle attività caratterizzanti almeno 24 CFU; alle attività affini o integrative almeno 6 CFU¹. Inoltre, in caso la classe preveda più ambiti per le attività caratterizzanti, si ritiene che un corso a orientamento professionale possa attivare anche un solo ambito².

1.2. Attività laboratoriali

Si propone che al complesso delle attività laboratoriali siano destinati almeno 48 CFU, da inserire in ordinamento sotto la voce "Altre conoscenze utili per il mondo del lavoro". In particolare, a queste attività non sarebbero associati settori scientifico-disciplinari.

1.3 Tirocini

Si propone che alle attività di tirocinio, da svolgersi necessariamente in strutture esterne all'Università e quindi da inserire in ordinamento sotto la voce "Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali" come previsto dall'art. 10, comma 5, lettera e) del D.M. n.270/2004, siano destinati almeno 48 CFU.

Per lo svolgimento di tali attività servono opportune convenzioni, che prevedano in particolare l'identificazione di figure di tutor interne alle imprese, aziende o studi professionali in cui saranno svolti i tirocini, che operino in collaborazione con figure interne all'Università in modo da garantire la coerenza fra le attività di tirocinio e gli obiettivi del corso.

1.4. Altre attività

Si propone che alle attività a scelta dello studente siano destinati almeno 3 CFU³.

Inoltre si ritiene necessario coordinare le attività per la prova finale con le attività relative al tirocinio.

1.5. Modalità di erogazione

Data la rilevanza delle attività pratiche e in presenza per il raggiungimento degli obiettivi previsti, si ritiene che questi corsi possano essere erogati solo in modalità convenzionale (non più del 10% di attività erogate a distanza).

1.6. Mutuazioni

Per raggiungere gli obiettivi strettamente professionalizzanti di questi corsi si ritiene importante che le attività formative siano in larga maggioranza create specificamente per loro e non siano mutate da corsi di

¹ Occorre specificarlo nel decreto di emanazione della classe, perché il decreto ministeriale del 16/03/2007 che ha introdotto le classi di laurea attualmente esistenti indica un minimo di 18 CFU per le attività affini o integrative.

² Anche questo andrà specificato nel decreto di emanazione della classe, perché il decreto ministeriale del 16/03/2007 che ha introdotto le classi di laurea attualmente esistenti richiede che in caso la classe preveda più di tre ambiti caratterizzanti ciascun corso in quella classe ne debba attivare almeno tre.

³ Occorre specificarlo nel decreto di emanazione della classe, perché il decreto ministeriale del 16/03/2007 che ha introdotto le classi di laurea attualmente esistenti indica un minimo di 12 CFU per le attività a scelta dello studente.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Consiglio Universitario Nazionale

laurea non a orientamento professionale. In particolare si ritiene opportuno che non sia permesso mutuare le attività di base da corsi di studio non a orientamento professionale.

2) Docenza e requisiti di accreditamento

2.1. Per conseguire gli obiettivi previsti per questi corsi si ritiene indispensabile l'apporto anche di figure esterne all'Università che possano, tramite attività di docenza e/o di conduzione di attività laboratoriali, trasmettere agli studenti l'esperienza costruita nell'attività professionale e nelle aziende. Per questo motivo si propone che i docenti di riferimento per questa tipologia di corsi siano 4 docenti universitari e 1 figura specialistica esterna all'Università (proveniente da collegi o ordini professionali o aziende operanti in ambiti coerenti con gli obiettivi del corso) a cui sia affidata un'attività di docenza, che potrebbe essere anche laboratoriale⁴.

2.2. Più in generale, si ritiene opportuno che in fase di accreditamento iniziale e periodico l'ANVUR valuti anche l'adeguatezza della partecipazione nell'erogazione del corso di figure esterne all'Università, e l'adeguatezza delle strutture in cui si svolgeranno i tirocini ed eventuali attività laboratoriali esterne.

2.3. Per favorirne lo sviluppo e la diffusione non si ritiene opportuno introdurre limitazioni a priori al numero di corsi a orientamento professionale che ogni Ateneo può attivare⁵; tali limitazioni dovrebbero essere sostituite da iniziative di coordinamento regionale, o anche macro-regionale, che evitino inutili duplicazioni di offerta sullo stesso territorio.

2.4. Si ritiene importante che in fase di accreditamento periodico sia valutato con particolare attenzione l'indicatore relativo agli sbocchi occupazionali entro un anno dal conseguimento del titolo di studio; un valore medio negli ultimi 3 anni al di sotto di una determinata soglia potrebbe portare alla perdita di accreditamento del corso⁶.

3) Ingresso e uscita

3.1. Vista la presenza di attività laboratoriali e di tirocini in questi corsi, si ritiene indispensabile che essi siano a numero programmato ai sensi dell'art.2 della l. 264/1999. Il numero di studenti ammessi a ciascun corso dovrebbe essere parametrato sulla disponibilità di tirocini, sulla capienza dei laboratori e sulle esigenze del mondo del lavoro⁷.

3.2. Si ritiene necessario indicare esplicitamente nelle classi dedicate ai corsi di laurea a orientamento professionale che l'iscrizione a una laurea magistrale non è uno sbocco naturale per laureati in questi corsi⁸.

3.3. Affinché dei corsi a orientamento professionale possano diventare abilitanti per l'esercizio di determinate professioni regolamentate sono necessarie modifiche normative da concordare fra il MIUR e il Ministero di riferimento per la specifica professione. A seconda delle caratteristiche di ciascuna professione, il titolo di laurea nel corso potrebbe essere considerato titolo di accesso all'esame di stato oppure essere

⁴ Attualmente il D.M. 987/2016 richiede 5 docenti di riferimento (di cui 3 professori a tempo indeterminato) e non richiede figure esterne.

⁵ Attualmente (D.M. 987/2016) ciascun Ateneo ne può attivare al massimo uno nuovo ogni anno.

⁶ Attualmente (D.M. 987/2016) è richiesto che tale indicatore sia almeno pari all'80% su un singolo ciclo.

⁷ Attualmente (D.M. 987/2016) il numero programmato massimo previsto è 50.

⁸ Essendo le lauree magistrali a decidere i propri requisiti d'ammissione, un singolo studente potrebbe completare la propria preparazione con corsi singoli e/o l'acquisizione di una laurea triennale in un'altra classe (si veda il punto 5) sui riconoscimenti) fino a raggiungere i requisiti richiesti per l'ammissione a una specifica laurea magistrale. Quindi non si limita il diritto del singolo studente di proseguire al livello più alto degli studi, e si rimane nel quadro stabilito dal D.M. 270/2004 per l'ingresso alle lauree magistrali.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Consiglio Universitario Nazionale

direttamente abilitante. In ogni caso si ritiene indispensabile che l'identificazione di quali corsi possano essere abilitanti per quali professioni non dipenda soltanto dalla classe di laurea, che da sola potrebbe non garantire il possesso di tutte le competenze necessarie, ma anche dalla presenza nel percorso di studio di un numero definito di crediti in opportuni settori scientifico-disciplinari, e/o di un numero definito di crediti in attività laboratoriali specificate e/o di un tirocinio di lunghezza stabilita.

4) Convenzioni

4.1. Per l'attivazione di questi corsi si ritiene indispensabile la stipula di convenzioni per lo svolgimento dei tirocini, ed eventualmente anche di attività laboratoriali, in strutture esterne all'Università.

4.2. Si ritiene che le convenzioni per lo svolgimento dei tirocini debbano essere stipulate con collegi professionali od ordini professionali, o eventualmente, in caso sia necessario per il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici del corso, anche con aziende e imprese qualificate o loro associazioni⁹.

4.3. Si ritiene che le convenzioni per lo svolgimento delle attività laboratoriali esterne all'Università possano essere stipulate con qualsiasi ente o impresa pubblica o privata (incluse scuole secondarie di secondo grado) che possa offrire strutture adeguate.

5) Riconoscimenti

5.1. Si ritiene che i riconoscimenti di crediti nei passaggi fra corsi di laurea a orientamento professionale e altri corsi di laurea possano essere gestiti secondo le regole già in vigore: nei passaggi all'interno della stessa classe dev'essere riconosciuto almeno il 50% dei crediti acquisiti per ciascun settore scientifico disciplinare; nei passaggi fra classi diverse il corso di arrivo deve riconoscere i crediti acquisiti coerenti con i propri obiettivi formativi, motivando il non riconoscimento degli altri (art. 3, commi 8 e 9, del D.M. del 16/03/2007 di istituzione delle classi di laurea).

5.2. Si reputa opportuno che i riconoscimenti di crediti nei passaggi fra corsi di laurea a orientamento professionale e ITS si riconducano allo stesso principio: riconoscimento di crediti acquisiti purché coerenti con gli obiettivi formativi del corso di arrivo, motivando il non riconoscimento degli altri. Nel caso di studenti in possesso di un titolo rilasciato da un ITS, attualmente si applica quanto previsto dall'art. 51 della l. 107/2017.

5.3. In particolare, in caso il percorso ITS preveda tirocini e/o attività laboratoriali coerenti con gli obiettivi del corso di laurea a orientamento professionale d'arrivo, si ritiene che i crediti acquisiti per tali attività possano essere riconosciuti all'interno dei tirocini, rispettivamente delle attività laboratoriali, del corso di arrivo.

6) Transitorio (corsi a orientamento professionale inseriti nelle classi attuali)

6.1. Si ritiene indispensabile che nel momento in cui saranno emanate le nuove classi tutti i corsi a orientamento professionale già istituiti passino automaticamente nelle nuove classi. Inoltre si ritiene assolutamente essenziale che ciò avvenga prima che tali corsi concludano un ciclo, in modo da evitare di avere laureati in corsi a orientamento professionale ancora inseriti in classi non a orientamento professionale.

⁹ Attualmente (D.M. 935/2017) è previsto che le convenzioni siano stipulate con "collegi o ordini professionali" e che "Nell'ambito delle convenzioni stesse con gli ordini e i collegi professionali le Università possono eventualmente realizzare partenariati con le imprese". Inoltre attualmente è previsto che i percorsi siano definiti "in relazione a professioni comunque disciplinate a livello nazionale, a partire da quelle ordinarie."



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

6.2. In attesa dell'emanazione delle nuove classi, si ritiene che le attività laboratoriali nei corsi a orientamento professionale possano provvisoriamente essere conteggiate nelle attività di base, caratterizzanti e affini o integrative, e nelle ulteriori attività utili per l'inserimento nel mondo del lavoro.

6.3. Si ricorda che i corsi a orientamento professionale sono automaticamente inseriti in un gruppo di affinità diverso da quello di altri corsi della stessa classe, e quindi non sono obbligati a condividere attività con altri corsi della stessa classe che non siano a orientamento professionale.

6.4. Si ricorda che continua ad applicarsi la possibilità prevista dall'art. 8, comma 1 del D.M. 987/2016 di inserimento di ulteriori settori nelle attività di base o caratterizzanti.

7) Finanziamento

Infine, è indubbio che una corretta ed efficace realizzazione dei corsi a orientamento professionale richiede un notevole impegno di risorse umane, strumentali e finanziarie da parte degli Atenei. Per questo motivo si ribadisce quanto già detto nel documento CUN del 6 settembre 2017 riguardo l'indispensabilità di un sostegno finanziario da parte del MIUR per la loro realizzazione.



Ministero dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

L-PXX PROFESSIONI TECNICHE AGRARIE, ALIMENTARI E FORESTALI (a orientamento professionale)

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

a) Obiettivi culturali della classe

I corsi della classe hanno come obiettivo quello di formare tecnici qualificati in grado di gestire specifiche attività tecnico/professionali inerenti ai sistemi agrari, alimentari o forestali.

In particolare, i laureati nei corsi della classe devono:

- avere conoscenze dei sistemi agrari, alimentari o forestali;
- essere in grado di valutare l'impatto in termini di sostenibilità ambientale e sicurezza di piani ed opere del settore agrario, zootecnico, alimentare o forestale;
- saper svolgere assistenza tecnica nei settori agrario, zootecnico, alimentare o forestale.

b) Contenuti disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I percorsi formativi dei corsi di laurea della classe comprendono in ogni caso attività finalizzate all'acquisizione di:

- conoscenze di base di discipline scientifiche, declinate in funzione della specifica figura che si vuole formare;
- conoscenze di base di agro-biologia, declinate in funzione della specifica figura che si vuole formare;
- conoscenze di macchine, impianti, costruzioni, opere e sistemazioni idrauliche in ambito agrario, alimentare o forestale;
- conoscenze di contesto estimativo, economico e/o giuridico;
- conoscenze disciplinari rivolte alla soluzione di problemi applicativi inerenti specifiche filiere produttive.

c) Competenze trasversali non disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I laureati nei corsi della classe devono:

- essere in grado di affrontare e risolvere problematiche tecniche aziendali;
- conoscere i principi e gli ambiti delle attività professionali e le relative normative e deontologia;
- possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze, anche con strumenti informatici;
- possedere adeguate competenze e strumenti per collaborare nella gestione e nella comunicazione dell'informazione;
- saper lavorare in gruppo, operare con definiti gradi di autonomia e inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

d) Possibili sbocchi occupazionali e professionali per laureati in corsi della classe

I laureati nei corsi della classe potranno trovare occupazione nelle seguenti aree professionali:

- *Area Agraria:* nell'ambito della professione di operatore esperto nell'area agraria, i laureati potranno operare in settori specifici delle produzioni primarie vegetali erbacee e ortofrutticole, della protezione delle piante e della fertilità del suolo;



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

- *Area Zootecnica*: nell'ambito della professione di operatore esperto nell'area zootecnica, i laureati potranno operare nei settori delle produzioni primarie animali e nelle filiere dei prodotti di origine animale;
- *Area Alimentare*: nell'ambito della professione di operatore esperto nell'area alimentare, i laureati potranno operare nelle attività di trasformazione di specifiche filiere alimentari, nei sistemi di ristorazione collettiva, commerciale e agrituristica, nelle attività di controllo e approvvigionamento di prodotti alimentari per la GDO e, in generale, nelle strutture deputate al controllo della sicurezza e qualità degli alimenti;
- *Area Forestale*: nell'ambito della professione di operatore esperto nella filiera foresta-legno, i laureati potranno operare nelle filiere tecnologiche, nel controllo delle aree protette e su specifiche problematiche di carattere ecologico-selvicolturale, anche riguardanti la selvicoltura urbana e peri-urbana.

Il proseguimento degli studi nelle lauree magistrali non è uno sbocco naturale per i corsi di questa classe.

e) Livello di conoscenza di lingue straniere in uscita dai corsi della classe

I laureati nei corsi della classe devono essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, a livello QCER B1 o superiore, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

f) Conoscenze e competenze richieste per l'accesso a tutti i corsi della classe

Conoscenze di base di matematica e scienze come fornite dalle scuole secondarie di secondo grado.

g) Caratteristiche della prova finale per tutti i corsi della classe

La prova finale deve comprendere l'esposizione (scritta e/o orale) della risoluzione di un problema affrontato nel corso delle attività di tirocinio che dimostri la capacità dello studente di applicare le conoscenze acquisite durante il corso di studio, sotto la supervisione di uno o più docenti relatori interni affiancati da figure professionali o aziendali esterne.

h) Attività pratiche e/o laboratoriali previste per tutti i corsi della classe

I corsi della classe devono prevedere attività laboratoriali individuali e/o di gruppo per almeno 48 CFU.

i) Tirocini previsti per tutti i corsi della classe

I corsi della classe devono prevedere lo svolgimento di tirocini formativi e/o *stage* presso aziende, industrie, studi professionali e/o amministrazioni pubbliche o private per almeno 48 CFU. Per lo svolgimento di tali attività servono opportune convenzioni, che prevedano in particolare l'identificazione di figure di tutor interne alle imprese, aziende o studi professionali in cui saranno svolti i tirocini, che operino in collaborazione con figure interne all'Università in modo da garantire la coerenza fra le attività di tirocinio e gli obiettivi del corso.

j) Indicazioni valide solo per corsi della classe con caratteristiche specifiche

I corsi dedicati alla preparazione di tecnici agrari qualificati devono fornire conoscenze su tematiche specifiche d'interesse professionale legate a settori della produzione primaria (per usi alimentari e non), della protezione delle piante, e della economia agraria. Tali corsi devono assegnare almeno 12 CFU all'ambito "Fondamenti di produzioni vegetali" delle attività formative caratterizzanti. Inoltre, tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività laboratoriali correlate



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

alle tematiche dell'ambito "Fondamenti di produzioni vegetali" e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.

I corsi dedicati alla preparazione di zootecnici qualificati devono fornire conoscenze su tematiche d'interesse professionale legate alla produzione primaria, sostenibilità ambientale e caratteristiche qualitative dei prodotti. Tali corsi devono assegnare almeno 12 CFU all'ambito "Fondamenti di produzioni animali" delle attività formative caratterizzanti. Inoltre, tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito "Fondamenti di produzioni animali" e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.

I corsi dedicati alla preparazione di tecnici alimentari qualificati devono fornire conoscenze su tematiche d'interesse professionale legate alla sicurezza e alla qualità degli alimenti e in particolare ai processi di produzione, trasformazione, distribuzione e somministrazione degli alimenti, compresi gli aspetti regolatori e normativi del settore e la sicurezza degli ambienti di lavoro. Tali corsi devono assegnare almeno 12 CFU all'ambito "Fondamenti di tecnologia alimentare" delle attività formative. Inoltre, tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito "Fondamenti di tecnologia alimentare" e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.

I corsi dedicati alla preparazione di tecnici forestali qualificati devono fornire conoscenze su tematiche d'interesse professionale legate alla gestione ambientale dei sistemi forestali e dei loro prodotti. Tali corsi devono assegnare almeno 12 CFU all'ambito "Fondamenti di tecnologie forestali e ambientali" delle attività formative caratterizzanti. Inoltre tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito "Fondamenti di tecnologie forestali e ambientali" e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI			
<i>Attività formative di base</i>			
<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Settori</i>	<i>CFU</i>
Scienze propedeutiche	Nozioni e strumenti di base di chimica, fisica, informatica, matematica e statistica	AGR/01 – Economia ed estimo rurale AGR/08 – AGR/10 Ingegneria Agraria AGR/13 – Chimica Agraria AGR/17 – Zootecnica generale e miglioramento genetico CHIM/01 – Chimica analitica CHIM/02 – Chimica fisica CHIM/03 – Chimica generale e inorganica CHIM/06 – Chimica organica FIS/01 – FIS/08 INF-01 – Informatica MAT/01 – MAT/09 SECS-S/01 – Statistica	6
Formazione agro-biologica di base	Nozioni e strumenti di base di agro-biologia	AGR/07 – Genetica agraria AGR/11 – Entomologia generale e applicata AGR/18 – Nutrizione e alimentazione animale BIO/01 – Botanica generale BIO/02 – Botanica sistematica BIO/03 – Botanica ambientale e applicata BIO/04 – Fisiologia vegetale BIO/05 – Zoologia	6
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività di base</i>			12
<i>Attività formative caratterizzanti</i>			
<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Settori</i>	<i>CFU</i>
Fondamenti di produzioni vegetali *	Scienze e tecniche riguardanti la produzione primaria (per usi alimentari e non), la sostenibilità, la protezione delle piante e le caratteristiche qualitative dei prodotti	AGR/02 – Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 – Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/04 – Orticoltura e floricoltura AGR/07 – Genetica agraria AGR/11 – Entomologia generale e applicata AGR/12 – Patologia vegetale AGR/13 – Chimica agraria AGR/14 – Pedologia AGR/16 – Microbiologia agraria	
Fondamenti di produzioni animali *	Scienze e tecniche riguardanti la produzione primaria, la sostenibilità ambientale e le caratteristiche qualitative dei prodotti	AGR/02 – Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/17 – Zootecnica generale e miglioramento genetico AGR/18 – Nutrizione e alimentazione animale	



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

		AGR/19 – Zootecnica speciale AGR/20 – Zoocolture VET/01 – Anatomia degli animali domestici VET/02 – Fisiologia VET/04 – Ispezione degli alimenti di origine animale	
Fondamenti di tecnologia alimentare *	Scienze e tecniche riguardanti la sicurezza e la qualità degli alimenti nei processi di produzione, trasformazione, distribuzione e somministrazione degli alimenti	AGR/15 – Scienze e tecnologie alimentari AGR/16 – Microbiologia agraria	
Fondamenti di tecnologie forestali e ambientali *	Scienze e tecniche riguardanti la gestione ambientale dei sistemi forestali e dei loro prodotti	AGR/05 – Assestamento forestale e selvicoltura AGR/06 – Tecnologia del legno e utilizzazioni forestali	
Discipline della meccanica, idraulica e costruzioni in ambito agrario, alimentare e forestale	Fondamenti di meccanica, idraulica e costruzioni per le professioni agrarie, alimentari e forestali	AGR/08 – Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/09 – Meccanica agraria AGR/10 – Costruzioni rurali e territorio agroforestale CHIM/04 – Chimica industriale CHIM/07 – Fondamenti chimici delle tecnologie ICAR/15 – Architettura del paesaggio ING-IND/10 – Fisica tecnica industriale ING-IND/22 – Scienza e tecnologia dei materiali	6
Discipline economiche, estimative e giuridiche	Elementi di base di contesto economico, estimativo e/o giuridico in ambito agrario	AGR/01 – Economia ed estimo rurale IUS/03 – Diritto agrario IUS/14 – Diritto dell'unione europea SECS-P/08 – Economia e gestione delle imprese	6
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività caratterizzanti</i>			24
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività di base e caratterizzanti</i>			36

* Si veda quanto previsto al punto j) degli obiettivi formativi qualificanti.



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

L-PXX PROFESSIONI TECNICHE INDUSTRIALI E
DELL'INFORMAZIONE (a orientamento professionale)

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

a) Obiettivi culturali della classe

I corsi della classe hanno come obiettivo quello di formare tecnici qualificati in grado di gestire attività quali la progettazione, la realizzazione, la gestione, l'analisi del rischio, la sicurezza sia nelle fasi di prevenzione sia in quelle di emergenza in diversi ambiti industriali e/o dell'informazione.

In particolare, i laureati nei corsi della classe devono:

- avere una preparazione nelle discipline di base specificatamente finalizzata a consentire loro di acquisire una adeguata comprensione delle fasi che sottendono i processi di progettazione, realizzazione e gestione di macchine, installazioni ed impianti;
- avere una adeguata preparazione nelle discipline applicative e un consolidato bagaglio di conoscenze operative, in uno a più ambiti caratterizzanti, indispensabili per operare autonomamente in attività di progettazione, direzione e gestione di macchine e installazioni semplici.

I percorsi formativi dei corsi di laurea della classe dovranno privilegiare uno o più degli ambiti caratterizzanti in modo da meglio definire le professionalità che si intendono formare.

b) Contenuti disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I percorsi formativi dei corsi di laurea della classe comprendono in ogni caso attività finalizzate all'acquisizione di:

- conoscenze di base di chimica, fisica, matematica e informatica, declinate in funzione della specifica figura tecnica che si vuole formare;
- conoscenze degli aspetti metodologici e operativi generali delle tecnologie industriali e dell'informazione;
- conoscenze in uno o più specifici ambiti disciplinari, in funzione della specifica figura tecnica che si vuole formare.

c) Competenze trasversali non disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I laureati nei corsi della classe devono:

- essere in grado di affrontare e risolvere problematiche tecniche aziendali;
- conoscere i principi e gli ambiti delle attività professionali e le relative normative e deontologia;
- possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze;
- possedere adeguate competenze e strumenti per collaborare nella gestione e nella comunicazione dell'informazione;
- saper lavorare in gruppo, operare con definiti gradi di autonomia e inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

d) Possibili sbocchi occupazionali e professionali per laureati in corsi della classe

I laureati nei corsi della classe potranno trovare occupazione, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche, nei seguenti ambiti tecnologici:

- Aeronautico e aerospaziale



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

- Gestione dei sistemi produttivi;
- Prevenzione e igiene degli ambienti di lavoro;
- Navale e nautico;
- Processi chimici;
- Elettrico, elettronico e automazione industriale;
- Informatico e dell'informazione;
- Meccanico ed efficienza energetica;
- Rappresentazione digitale.

Il proseguimento degli studi nelle lauree magistrali non è uno sbocco naturale per i corsi di questa classe.

e) *Livello di conoscenza di lingue straniere in uscita dai corsi della classe*

I laureati nei corsi della classe devono essere in grado di utilizzare, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, a livello QCER B1 o superiore, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

f) *Conoscenze e competenze richieste per l'accesso a tutti i corsi della classe*

Conoscenze di base di matematica e scienze come fornite dalle scuole secondarie di secondo grado.

g) *Caratteristiche della prova finale per tutti i corsi della classe.*

La prova finale deve comprendere l'esposizione (scritta e/o orale) della risoluzione di un problema affrontato nel corso delle attività di tirocinio che dimostri la capacità dello studente di applicare le conoscenze acquisite durante il corso di studio, sotto la supervisione di uno o più docenti relatori interni cui affiancare eventualmente anche figure professionali o aziendali esterne.

h) *Attività pratiche e/o laboratoriali previste per tutti i corsi della classe*

I corsi della classe devono prevedere attività laboratoriali individuali e/o di gruppo per almeno 48 CFU.

i) *Tirocini previsti per tutti i corsi della classe*

I corsi della classe devono prevedere lo svolgimento di tirocini formativi e/o *stage* presso aziende, industrie, studi professionali e/o amministrazioni pubbliche o private per almeno 48 CFU. Per lo svolgimento di tali attività servono opportune convenzioni, che prevedano in particolare l'identificazione di figure di tutor interne alle imprese, aziende o studi professionali in cui saranno svolti i tirocini, che operino in collaborazione con figure interne all'Università in modo da garantire la coerenza fra le attività di tirocinio e gli obiettivi del corso.

j) *Indicazioni valide solo per corsi della classe con caratteristiche specifiche*

I corsi di studio in questa classe rivolti alla preparazione per l'accesso a una specifica sezione del collegio professionale dei periti industriali laureati devono assegnare almeno 12 CFU a un ambito caratterizzante coerente con tale sezione. Inoltre tali corsi devono prevedere almeno 24 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI			
<i>Attività formative di base</i>			
<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Settori</i>	<i>CFU</i>
Formazione informatica, matematica e statistica di base	Nozioni e strumenti di base di informatica, matematica e statistica	INF-01 – Informatica ING-INF/05 – Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/01 — MAT/09 SECS-S/01 – Statistica SECS-S/02 – Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	
Formazione chimica e fisica di base	Nozioni e strumenti di base di chimica e fisica	CHIM/01 – Chimica analitica CHIM/02 – Chimica fisica CHIM/03 – Chimica generale e inorganica CHIM/06 – Chimica organica CHIM/07 – Fondamenti chimici delle tecnologie FIS/01 — FIS/08	
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività di base</i>			12
<i>Attività formative caratterizzanti</i>			
<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Settori</i>	<i>CFU</i>
Tecnologie aeronautiche ed aerospaziali	Propulsione, meccanica del volo e sistemi aerospaziali; costruzioni e strutture aerospaziali; attrezzature e impianti di bordo; apparecchiature e sistemi per la sicurezza, la gestione ed il controllo dei mezzi; moto dei fluidi	ING-IND/03 - Meccanica del volo ING-IND/04 - Costruzioni e strutture aerospaziali ING-IND/05 - Impianti e sistemi aerospaziali ING-IND/06 - Fluidodinamica ING-IND/07 - Propulsione aerospaziale	
Tecnologie dei processi chimici	Apparecchiature, impianti e processi chimici e fisici per l'industria di produzione e trasformazione di farmaci, manufatti, materiali e biomateriali, sostanze chimiche; sicurezza ed impatto ambientale dei processi	CHIM/04 - Chimica industriale CHIM/05 - Scienza e tecnologia dei materiali polimerici CHIM/07 – Fondamenti chimici delle tecnologie CHIM/08 - Chimica farmaceutica CHIM/09 - Farmaceutico tecnologico applicativo CHIM/10 - Chimica degli alimenti CHIM/11 - Chimica e biotecnologia delle fermentazioni FIS/03 – Fisica della Materia ING-IND/16 - Tecnologie e sistemi di lavorazione	



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

		<p>ING-IND/21 - Metallurgia ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali ING-IND/23 - Chimica fisica applicata ING-IND/24 - Principi di ingegneria chimica ING-IND/25 - Impianti chimici ING-IND/26 - Teoria dello sviluppo dei processi chimici ING-IND/27 - Chimica industriale e tecnologica ING-IND/34 - Bioingegneria industriale</p>	
<p>Tecnologie elettriche, elettroniche e dell'automazione industriale</p>	<p>Circuiti, dispositivi, apparecchiature e sistemi elettrici, elettronici e per le telecomunicazioni; sistemi per l'automazione; macchine elettriche; elettronica di potenza; apparecchiature biomediche; sicurezza elettrica</p>	<p>ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine ING-IND/31 - Elettrotecnica ING-IND/32 - Convertitori, macchine e azionamenti elettrici ING-IND/33 - Sistemi elettrici per l'energia ING-INF/01 - Elettronica ING-INF/02 - Campi elettromagnetici ING-INF/03 - Telecomunicazioni ING-INF/04 - Automatica ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica ING-INF/07 - Misure elettriche ed elettroniche</p>	
<p>Tecnologie informatiche e dell'informazione</p>	<p>Realizzazione e gestione (hardware e software) di sistemi di elaborazione dell'informazione</p>	<p>INF/01 - Informatica ING-INF/01 - Elettronica ING-INF/02 - Campi elettromagnetici ING-INF/03 - Telecomunicazioni ING-INF/04 - Automatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica ING-INF/07 - Misure elettriche ed elettroniche</p>	
<p>Tecnologie meccaniche e tecnologie per l'efficienza energetica</p>	<p>Apparecchiature e impianti per la conversione e l'utilizzo dell'energia; impianti di riscaldamento e di climatizzazione; impianti per il trasporto e utilizzazione di fluidi; monitoraggio, diagnostica e controllo di sistemi meccanici e termici; macchine ed apparecchiature meccaniche; sistemi meccanici e biomeccanici; collaudo, controllo, gestione e</p>	<p>ING-IND/08 - Macchine a fluido ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale ING-IND/12 - Misure meccaniche e termiche ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine ING-IND/14 - Progettazione meccanica e costruzione di macchine ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale</p>	



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

	sicurezza degli impianti industriali	ING-IND/16 - Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 - Impianti industriali meccanici ING-IND/18 - Fisica dei reattori nucleari ING-IND/19 - Impianti nucleari ING-IND/20 - Misure e strumentazione nucleari ING-IND/34 - Bioingegneria industriale	
Tecnologie navali e nautiche	Struttura navali e marine; sistemi di propulsione; manovra, governo, condotta e sicurezza dei mezzi navali; apparecchiature e sistemi per la sicurezza, la gestione ed il controllo dei mezzi navali; comportamento dei mezzi in mare ondoso	ING-IND/01 - Architettura navale ING-IND/02 - Costruzioni e impianti navali e marini ING-IND/06 - Fluidodinamica ICAR/01 - Idraulica	
Tecnologie per la gestione dei sistemi produttivi	Gestione dei sistemi produttivi, compresi la gestione della qualità e della manutenzione e della logistica	ICAR/05 - Trasporti ING-IND/17 - Impianti industriali meccanici ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale	
Tecnologie per la prevenzione e l'igiene negli ambienti di lavoro	Rilevazione e prevenzione dell'inquinamento nell'ambiente e nei luoghi di lavoro; Igiene applicata all'ambiente ed ai luoghi di lavoro	CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali FIS/01 - Fisica sperimentale FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) MED/36 - Diagnostica per immagini e radioterapia MED/42 - Igiene generale e applicata MED/44 - Medicina del lavoro	
Tecnologie per la rappresentazione digitale	Rappresentazione, modellazione informatica; sviluppo di modelli, prototipi e prodotti	ICAR/13 - Disegno industriale ICAR/17 - Disegno INF-01 - Informatica ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni	
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività caratterizzanti</i>			24
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività di base e caratterizzanti</i>			36



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

L-PXX PROFESSIONI TECNICHE PARAVETERINARIE (a orientamento professionale)

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

a) Obiettivi culturali della classe

I corsi della classe hanno come obiettivo quello di formare tecnici qualificati in grado di svolgere attività utili a coadiuvare e supportare la professione di medico veterinario nel settore degli animali da compagnia, in quello degli animali utilizzati a fini scientifici e delle specie non convenzionali.

In particolare, i laureati nei corsi della classe devono:

- essere in grado di svolgere attività diagnostiche, di laboratorio e di *management* delle strutture sanitarie veterinarie di supporto all'operato del medico veterinario;
- essere in grado di operare in supporto al medico veterinario in attività di assistenza e ricovero degli animali da compagnia, nella gestione degli animali utilizzati a fini scientifici e di altre specie all'interno dei centri di sperimentazione ai fini di ricerca e ovunque sia presente un Organismo Preposto al Benessere Animale (OPBA), e in attività relative all'educazione cinofila;
- avere conoscenze nel campo della bioetica, dell'etica professionale e della legislazione veterinaria
- avere conoscenze teorico-applicative di benessere animale;
- avere padronanza delle principali tecniche e strumentazioni di laboratorio;
- avere nozioni di *management*, di organizzazione aziendale e di gestione di impresa;
- avere conoscenze di gestione clinica delle specie non convenzionali nel rispetto dell'ambiente e della biodiversità.

b) Contenuti disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I percorsi formativi dei corsi di laurea della classe comprendono in ogni caso attività finalizzate all'acquisizione di:

- conoscenze di base di biologia, di chimica, di biochimica, biochimica clinica e informatica, declinate in funzione della specifica figura che si vuole formare;
- conoscenze di base di fisiologia, zoologia, patologia generale e fisiopatologia animale, con particolare riferimento agli animali da compagnia, agli animali utilizzati a fini scientifici e alle specie non convenzionali, declinate in funzione della specifica figura che si vuole formare;
- conoscenze di anatomia e isto-citopatologia, diagnostica di laboratorio, clinica medica, chirurgica e ostetrica, farmacologia e tossicologia veterinaria, di etologia ed ecologia animale con particolare riferimento agli animali da compagnia, agli animali utilizzati a fini scientifici e alle specie non convenzionali.
- conoscenze della legislazione nazionale veterinaria e comunitaria relativa all'allevamento, alla assistenza e all'impiego degli animali a scopo scientifico, commerciale ed educativo.

c) Competenze trasversali non disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I laureati nei corsi della classe devono essere in grado di:

- gestire in sicurezza problemi riguardanti le attività di supporto all'operato del medico veterinario;
- sapersi gestire autonomamente in un contesto di lavoro o di studio all'interno di un quadro di indicazioni predeterminate ma che potrebbero essere soggette a cambiamenti;
- comunicare efficacemente, in forma scritta ed orale, i risultati di analisi e sperimentazioni condotte;



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

- gestire semplici sistemi di archiviazione informatica e di elaborazione dei dati;
- gestire documenti clinici e amministrativo contabili;
- dialogare efficacemente con personale esterno comprendendo le necessità degli ambiti in cui si troveranno a operare e partecipando alla ideazione ed esecuzione di soluzioni efficaci;
- aggiornare rapidamente le proprie conoscenze.

d) Possibili sbocchi occupazionali e professionali per laureati in corsi della classe

I laureati nella classe potranno operare con funzioni di tecnico nei laboratori veterinari di analisi chimiche e biochimiche, nei centri di diagnostica isto-citologica o di radiologia veterinaria e di diagnostica per immagini, negli stabulari e nei centri di ricerca in cui sono presenti animali, nelle industrie farmaceutiche, in ambulatori, cliniche, ospedali, con particolare riferimento alle attività relative agli animali da compagnia compresi quelli non convenzionali, contribuendo alla creazione di *équipe* professionali, nei centri di addestramento e nelle pensioni per animali da compagnia.

Il proseguimento degli studi nelle lauree magistrali non è uno sbocco naturale per i corsi di questa classe.

e) Livello di conoscenza di lingue straniere in uscita dai corsi della classe

I laureati nei corsi della classe devono essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, a livello QCER B1 o superiore, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

f) Conoscenze e competenze richieste per l'accesso a tutti i corsi della classe

Conoscenze di base di chimica, biochimica e biologia come fornite dalle scuole secondarie di secondo grado.

g) Caratteristiche della prova finale per tutti i corsi della classe

La prova finale deve comprendere l'esposizione (scritta e/o orale) della risoluzione di un problema affrontato nel corso delle attività di tirocinio che dimostri la capacità dello studente di applicare le conoscenze acquisite durante il corso di studio, sotto la supervisione di uno o più docenti relatori interni affiancati da figure professionali o aziendali esterne.

h) Attività pratiche e/o laboratoriali previste per tutti i corsi della classe

I corsi della classe devono prevedere attività pratiche cliniche e di laboratorio dedicate in particolare alla conoscenza di tecniche diagnostiche e di gestione di animali da compagnia, di animali utilizzati a fini scientifici e di specie non convenzionali, per almeno 48 CFU.

i) Tirocini previsti per tutti i corsi della classe

I corsi della classe devono prevedere lo svolgimento di tirocini formativi *e/o stage* presso laboratori e centri diagnostici, riserve faunistiche, ambulatori, cliniche veterinarie e ospedali veterinari per almeno 48 CFU. Per lo svolgimento di tali attività servono opportune convenzioni, che prevedano in particolare l'identificazione di figure di tutor interne alle imprese, aziende o studi professionali in cui saranno svolti i tirocini, che operino in collaborazione con figure interne all'Università in modo da garantire la coerenza fra le attività di tirocinio e gli obiettivi del corso.

j) Indicazioni valide solo per corsi della classe con caratteristiche specifiche

I corsi di questa classe dedicati alla formazione della figura del tecnico para-veterinario impegnato negli stabulari e nei laboratori di ricerca autorizzati per la sperimentazione animale *e/o* in ambulatori, cliniche, ospedali, o anche nella formazione dell'educatore cinofilo devono assegnare almeno 6 CFU a ciascuno degli ambiti "Discipline dell'etica, delle tecniche di comunicazione e



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

dell'organizzazione aziendale” e “Discipline delle scienze infermieristiche e dell'igiene veterinaria” delle attività formative caratterizzanti. Inoltre per ciascuno di questi ambiti tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI			
<i>Attività formative di base</i>			
<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Settori</i>	<i>CFU</i>
Formazione scientifica di base	Nozioni e strumenti di base di chimica, biochimica, biologia, zoologia e informatica	BIO/05 – Zoologia BIO/10 – Biochimica generale CHIM/03 – Chimica generale e inorganica CHIM/06 – Chimica organica INF/01 – Informatica ING-INF/05 – Sistemi di elaborazione delle informazioni SECS-S/01 – Statistica SECS-S/02 – Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica VET/04 – Ispezione degli alimenti di origine animale	6
Formazione veterinaria di base	Nozioni e strumenti di base di anatomia, istologia, fisiologia ed etologia veterinaria	VET/01 – Anatomia veterinaria VET/02 – Fisiologia veterinaria	6
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività di base</i>			12
<i>Attività formative caratterizzanti</i>			
<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Settori</i>	<i>CFU</i>
Discipline zootecniche veterinarie	Fondamenti di zootecnica generale e speciale, tecniche di allevamento e dietetica animale	AGR/17 – Zootecnica generale e miglioramento genetico AGR/18 – Nutrizione e alimentazione animale AGR/19 – Zootecnica speciale AGR/20 – Zooculture	3
Discipline anatomo-patologiche e farmacotossicologiche veterinarie	Fondamenti di patologia generale e di fisiopatologia animale. Tecniche anato-istocitopatologiche. Tecniche di laboratorio biochimico ed elementi di farmacotossicologia	BIO/12 – Biochimica clinica VET/03 – Patologia generale e anatomia patologica veterinaria VET/07 – Farmacologia e tossicologia veterinaria	3
Discipline cliniche veterinarie	Elementi di clinica delle malattie infettive e parassitarie. Fondamenti di semeiotica, patologia e clinica medica, chirurgica ed ostetrico-ginecologica	VET/05 – Malattie infettive degli animali domestici VET/06 – Parassitologia e malattie parassitarie degli animali VET/08 – Clinica medica veterinaria VET/09 – Clinica chirurgica veterinaria	6



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

	veterinaria e tecniche di radiologia. Fondamenti di legislazione veterinaria	VET/10 – Clinica ostetrica e ginecologia veterinaria	
Discipline dell'etica, delle tecniche di comunicazione e dell'organizzazione aziendale *	Fondamenti di bioetica, deontologia, etica medica e bioetica clinica, di sociologia e tecniche di comunicazione, di organizzazione aziendale	M-FIL/03 – Filosofia morale M-PSI/04 – Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione MED/43 – Medicina legale MED/44 – Medicina del lavoro AGR/01 – Economia Agraria SECS-P/10 – Organizzazione aziendale SPS/08 – Sociologia dei processi culturali e comunicativi VET/08 – Clinica medica veterinaria	
Discipline delle scienze infermieristiche e dell'igiene veterinaria *	Fondamenti di igiene, di infermieristica generale e assistenziale e di tecniche di riabilitazione	MED/42 – Igiene generale e applicata MED/45 – Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche VET/05 – Malattie infettive degli animali domestici VET/08 – Clinica medica veterinaria VET/09 – Clinica chirurgica veterinaria VET/10 – Clinica ostetrica e ginecologia veterinaria	
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività caratterizzanti</i>			24
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività di base e caratterizzanti</i>			36

* Si veda quanto previsto al punto j) degli obiettivi formativi qualificanti.



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

L-PXX PROFESSIONI TECNICHE PER L'EDILIZIA E IL TERRITORIO (a orientamento professionale)

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

a) Obiettivi culturali della classe

I corsi della classe hanno come obiettivo quello di formare, tecnici qualificati polivalenti nel settore delle costruzioni e delle infrastrutture civili e rurali.

In particolare, i laureati nei corsi della classe devono:

- avere una preparazione nelle discipline di base specificatamente finalizzata a consentire loro di acquisire un'adeguata comprensione delle fasi che sottendono i processi di progettazione, realizzazione e gestione delle opere edili e infrastrutturali nel settore civile e rurale;
- avere un'adeguata preparazione nelle discipline applicative di riferimento e un consolidato bagaglio di conoscenze operative indispensabili per operare autonomamente in ambiti quali: il rilevamento topografico; l'attività di supporto al monitoraggio e alla diagnostica delle strutture, delle infrastrutture e del territorio nonché degli impianti accessori; le attività correlate alla gestione e all'aggiornamento del catasto; le valutazioni estimative; la contabilità lavori; la sicurezza nella gestione dei cantieri; le attività di analisi e monitoraggio volte all'efficientamento energetico e alla certificazione energetica; la redazione di pratiche edilizie, capitoli tecnici, piani di manutenzione, disegni tecnici e perizie giudiziarie; la progettazione, direzione e vigilanza sia di strutture che di aspetti distributivi e impiantistici relativi a costruzioni modeste;
- essere in grado di coadiuvare le attività di progettazione/direzione lavori/collaudato statico e tecnico amministrativo di ingegneri, architetti, società di ingegneria, studi legali e economico-commerciali.
- conoscere adeguatamente gli aspetti analitici e conoscitivi relativi agli ambiti disciplinari del corso di studio seguito;
- conoscere adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi relativi agli ambiti disciplinari del corso di studio seguito ed essere in grado di utilizzarne gli specifici metodi, tecniche e strumentazioni;
- conoscere adeguatamente gli aspetti riguardanti la fattibilità tecnica ed economica, il calcolo dei costi nonché il processo di produzione e di realizzazione dei manufatti edilizi, degli impianti accessori e delle trasformazioni territoriali con i relativi elementi funzionali.

b) Contenuti disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I percorsi formativi dei corsi di laurea della classe comprendono in ogni caso attività finalizzate all'acquisizione di:

- conoscenze di base nei settori della chimica, fisica, matematica e informatica, declinate in funzione della specifica figura tecnica che si vuole formare;
- conoscenze nei settori delle costruzioni, delle infrastrutture e del territorio;
- conoscenze nei settori del diritto privato e amministrativo;
- conoscenze nei settori della topografia e dell'estimo.

c) Competenze trasversali non disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I laureati nei corsi della classe devono essere in grado di:

- essere in grado di affrontare e risolvere problematiche tecniche aziendali;



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

- conoscere i principi e gli ambiti delle attività professionali e le relative normative e deontologia;
- possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze, anche con strumenti informatici;
- possedere adeguate competenze e strumenti per collaborare nella gestione e nella comunicazione dell'informazione;
- saper lavorare in gruppo, operare con definiti gradi di autonomia e inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

d) Possibili sbocchi occupazionali e professionali per laureati in corsi della classe

I laureati nei corsi della classe potranno trovare occupazione nei seguenti ambiti:

- attività libero-professionale;
- dipendenti nei ruoli tecnici di società di ingegneria, di studi legali o economico-commerciali, di imprese di costruzione, di gestione del patrimonio immobiliare, di enti di diritto pubblico per la gestione ed il controllo del territorio;
- dipendenti nei ruoli tecnici delle pubbliche amministrazioni.

Il proseguimento degli studi nelle lauree magistrali non è uno sbocco naturale per i corsi di questa classe.

e) Livello di conoscenza di lingue straniere in uscita dai corsi della classe

I laureati nei corsi della classe devono essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, a livello QCER B1 o superiore, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

f) Conoscenze e competenze richieste per l'accesso a tutti i corsi della classe

Conoscenze di base di matematica e scienze come fornite dalle scuole secondarie di secondo grado.

g) Caratteristiche della prova finale per tutti i corsi della classe

La prova finale deve comprendere l'esposizione (scritta e/o orale) della risoluzione di un problema affrontato nel corso delle attività di tirocinio che dimostri la capacità dello studente di applicare le conoscenze acquisite durante il corso di studio, sotto la supervisione di uno o più docenti relatori interni cui affiancare eventualmente anche figure professionali o aziendali esterne.

h) Attività pratiche e/o laboratoriali previste per tutti i corsi della classe

I corsi della classe devono prevedere attività laboratoriali e di natura operativa, individuali e/o di gruppo, quali rilievi topografici e indagini sulla sicurezza dei luoghi di lavoro in ambito urbano e rurale, da svolgere in campo aperto e/o in cantiere, per almeno 48 CFU.

i) Tirocini previsti per tutti i corsi della classe

I corsi della classe devono prevedere lo svolgimento di tirocini formativi e/o *stage* presso aziende, industrie, studi professionali e/o amministrazioni pubbliche o private per almeno 48 CFU. Per lo svolgimento di tali attività servono opportune convenzioni, che prevedano in particolare l'identificazione di figure di tutor interne alle imprese, aziende o studi professionali in cui saranno svolti i tirocini, che operino in collaborazione con figure interne all'Università in modo da garantire la coerenza fra le attività di tirocinio e gli obiettivi del corso.

j) Indicazioni valide solo per corsi della classe con caratteristiche specifiche.

I corsi di studio in questa classe rivolti alla preparazione di geometri e di periti industriali devono assegnare almeno 6 CFU al settore scientifico-disciplinare ICAR/06 (Topografia e Cartografia);



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

almeno 6 CFU al settore scientifico-disciplinare ICAR/22 (Estimo); almeno 6 CFU al settore scientifico-disciplinare ICAR/17 (Disegno); almeno 3 crediti al settore scientifico-disciplinare ICAR/14 (Composizione architettonica e urbana); almeno 3 crediti complessivi distribuiti fra i settori scientifico-disciplinari ICAR/08 (Scienza delle costruzioni) e/o ICAR/09 (Tecnica delle costruzioni); e almeno 3 crediti complessivi distribuiti fra i settori scientifico-disciplinari IUS/01 (Diritto Privato) e/o IUS/10 (Diritto Amministrativo). Inoltre tali corsi devono prevedere almeno 24 CFU di attività laboratoriali strettamente correlate a tali tematiche e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

ATTIVITÀ FORMATIVE INDISPENSABILI			
<i>Attività formative di base</i>			
<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Settori</i>	<i>CFU</i>
Formazione informatica, matematica e statistica di base	Nozioni e strumenti di base di informatica, matematica e statistica	INF-01 – Informatica ING-INF/05 – Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/01 — MAT/09 SECS-S/01 – Statistica SECS-S/02 – Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	
Formazione chimica e fisica di base	Nozioni e strumenti di base di chimica e fisica	CHIM/01 – Chimica analitica CHIM/02 – Chimica fisica CHIM/03 – Chimica generale e inorganica CHIM/06 – Chimica organica CHIM/07 – Fondamenti chimici delle tecnologie FIS/01 — FIS/08	
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività di base</i>			12
<i>Attività formative caratterizzanti</i>			
<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Settori</i>	<i>CFU</i>
Rappresentazione	Nozioni sulle tecniche di rappresentazione dello spazio aperto e costruito, sia storico che contemporaneo	ICAR/17 – Disegno	3
Edilizia	Rilevamento e gestione tecnico-amministrativa di opere e infrastrutture civili e rurali; progettazione di costruzioni modeste nel settore civile e rurale	ICAR/06 – Topografia e Cartografia ICAR/07 – Geotecnica ICAR/08 – Scienza delle Costruzioni ICAR/09 – Tecnica delle Costruzioni ICAR/10 – Architettura Tecnica ICAR/11 – Produzione Edilizia ICAR/12 – Tecnologia dell'Architettura ICAR/14 – Composizione Architettonica e Urbana ICAR/18 – Storia dell'Architettura	
Territorio	Rilevamento e gestione tecnico-amministrativa di opere nel settore territoriale; progettazione di opere modeste ed elementi funzionali nel settore territoriale	ICAR/01 – Idraulica ICAR/02 – Costruzioni Idrauliche ICAR/03 – Ingegneria Sanitaria-Ambientale ICAR/04 – Strade, Ferrovie ed Aeroporti ICAR/05 – Trasporti ICAR/06 – Topografia e Cartografia ICAR/07 – Geotecnica ICAR/08 – Scienza delle Costruzioni	



Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca
Consiglio Universitario Nazionale

		ICAR/09 – Tecnica delle Costruzioni ICAR/20 – Tecnica e Pianificazione Urbanistica ICAR/21 – Urbanistica	
Monitoraggio, diagnostica e impiantistica	Monitoraggio e diagnostica di opere, strutture, infrastrutture e degli impianti accessori nel settore civile e territoriale; impiantistica ed efficientamento energetico	ICAR/02 – Costruzioni Idrauliche ICAR/03 – Ingegneria Sanitaria-Ambientale ICAR/04 – Strade, Ferrovie ed Aeroporti ICAR/06 – Topografia e Cartografia ICAR/07 – Geotecnica ICAR/08 – Scienza delle Costruzioni ICAR/09 – Tecnica delle Costruzioni ICAR/12 – Tecnologia dell'Architettura ING-IND/10 – Fisica tecnica industriale ING-IND/11 – Fisica tecnica ambientale ING-IND/31 – Elettrotecnica ING-IND/33 – Sistemi Elettrici per l'Energia	
Stima e gestione legale-amministrativa	Contabilità e stime; gestione legale-amministrativa di opere, manufatti e patrimoni immobiliari	ICAR/22 – Estimo IUS/01 – Diritto Privato IUS/10 – Diritto Amministrativo ING-IND/35 – Ingegneria Economico-Gestionale	
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività caratterizzanti</i>			24
<i>Numero minimo di CFU riservati alle attività di base e caratterizzanti</i>			36



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Consiglio Universitario Nazionale

Roma, 5 dicembre 2018

L'AGGIORNAMENTO DEI PERCORSI FORMATIVI

LE PROPOSTE DEL CONSIGLIO UNIVERSITARIO NAZIONALE PER NUOVE CLASSI DI LAUREA

Il Consiglio Universitario Nazionale, per rispondere alle nuove domande dei contesti culturali, economici, produttivi e sociali, anche tramite interventi per l'adeguamento dell'offerta formativa, in esito alle audizioni organizzate nei mesi di giugno e luglio 2018 con esponenti rappresentativi dell'accademia, della ricerca, della società e del mondo delle professioni, acquisite le ulteriori osservazioni e valutazioni espresse anche in occasione della presentazione delle proposte avvenuta il 6 novembre 2018, presso l'Università degli Studi di Torino, nell'Adunanza del 5 dicembre 2018, ha approvato in via definitiva le proposte di istituzione di **quattro classi di laurea a orientamento professionale** e di **cinque nuove classi di laurea**, una triennale e quattro magistrali, tutte connotate da elevate interdisciplinarietà.

I corsi a orientamento professionale, in particolare, si prefiggono di soddisfare l'esigenza espressa dal mondo del lavoro di potersi avvalere di giovani con elevata preparazione anche pratica che permetta un immediato inserimento nel mondo del lavoro e capaci di potersi adattare anche in futuro agli sviluppi dei settori produttivi ed economici. L'organizzazione dei nuovi corsi di laurea professionalizzanti, pur lasciando ampi margini di flessibilità agli Atenei nella costruzione dei percorsi così che possano conformarsi alle necessità della specifica professione e del territorio di riferimento, intende assicurare una formazione bilanciata fra aspetti teorici e aspetti pratici. Grazie alla stretta collaborazione con ordini e collegi professionali, con aziende e imprese, gli studenti potranno inoltre cominciare subito a vivere la professione che andranno a svolgere, attraverso un tirocinio di circa un anno inserito nel corso di laurea.

I titoli delle nuove classi sono stati scelti in modo da rendere immediatamente chiari agli studenti scopi e sbocchi occupazionali dei corsi, distinguendoli dalle altre offerte di formazione terziaria (lauree triennali non a orientamento professionale e ITS) così che ciascuno possa scegliere con consapevolezza il percorso più adatto alle proprie attitudini e ai propri interessi.

Le nuove lauree professionalizzanti sono: *Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali; Professioni tecniche industriali e dell'informazione; Professioni tecniche paraveterinarie; Professioni tecniche per l'edilizia e il territorio.*

Le nuove classi interdisciplinari proposte comprendono, invece, una laurea triennale in *Scienza dei materiali* e quattro lauree magistrali in *Data Science, Ingegneria dei materiali, Neuroscienze* e in *Scienza dei materiali*, anch'esse pensate per assicurare risposte all'evoluzione delle conoscenze e alle trasformazioni che hanno interessato la cultura, la società e il mondo del lavoro.

Quanto alla proposta di istituzione di una nuova classe di laurea magistrale in "Gestione e valorizzazione del patrimonio culturale", in seguito alle interlocuzioni promosse, il CUN ha constatato la mancanza di un orientamento univoco nei confronti della proposta di creazione della nuova classe. Ha comunque proceduto a delineare una bozza di proposta nelle sue linee fondamentali, finalizzate alla costruzione di una nuova figura professionale che, sulla scorta di una conoscenza ampia e approfondita del bene culturale, fosse capace di promuovere, valorizzare e gestire tale patrimonio attraverso l'impiego anche di competenze economico-aziendali, statistico-informatiche e giuridiche. Tale proposta, ampiamente discussa nel *plenum* del CUN, è stata quindi presentata in forma preliminare nel corso della seduta pubblica tenutasi il 6 novembre 2018 presso l'Università degli Studi di Torino.



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Consiglio Universitario Nazionale

Anche in questa occasione la proposta ha raccolto consensi e dissensi espliciti da parte delle aree e dei portatori di interesse coinvolti. Pertanto, preso atto delle divergenze allo stato radicali sulla creazione della nuova classe, e dopo approfondite discussioni, il Consiglio Universitario Nazionale, ritenendo necessario tener conto di tutte le osservazioni pervenute anche successivamente alla presentazione pubblica della proposta, si impegna a promuovere in futuro una rinnovata riflessione che ponga attenzione sia agli aspetti di forte sinergia con le richieste del mondo delle nuove professioni sia alle necessità espresse dagli interlocutori in merito all'opportunità di riconsiderare il riordino dell'intero percorso di formazione nell'ambito del patrimonio culturale.

Nei prossimi mesi, al fine di rendere sempre più competitivo il sistema italiano della formazione superiore universitaria, il CUN provvederà alla manutenzione-revisione delle classi di laurea esistenti. A questi interventi di manutenzione saranno altresì affidate le risposte alle nuove esigenze formative che in un primo tempo si era ritenuto di soddisfare tramite l'istituzione di nuove classi in "Ingegneria meccatronica" e in "Prevenzione dei rischi naturali e antropici".

La Presidente

Prof.ssa Carla Barbati

del lavoro; tali esperienze dovranno essere maturate sia nelle citate attività di laboratorio sia in quelle di tirocinio, a ciascuna delle quali devono essere attribuiti non meno di 48 CFU.

- Relativamente alle prime due richieste di modifica dell'articolato contenute alla pagina 4 del parere, si ritiene che esse possano essere accolte e si suggerisce di modificare gli "Obiettivi culturali della classe" L-P01 «PROFESSIONI TECNICHE PER L'EDILIZIA E IL TERRITORIO» come segue:
 - avere una preparazione nelle discipline di base specificatamente finalizzata a consentire loro di acquisire una adeguata comprensione delle fasi che sottendono i processi di progettazione, realizzazione e gestione delle opere edili e infrastrutturali nel settore civile, rurale e nella gestione del territorio;
 - avere, in relazione agli specifici ambiti prescelti, una adeguata preparazione nelle discipline applicative di riferimento e un consolidato bagaglio di conoscenze operative indispensabili per operare autonomamente in ambiti quali: il rilevamento topografico, cartografico ed architettonico, ivi compresa la successiva restituzione, anche cartografica e georeferenziata, mediante l'utilizzo delle più avanzate tecnologie disponibili per rilievo e restituzione; le attività basate sull'utilizzo di metodologie digitali di supporto alla pianificazione e progettazione urbanistico/architettonica; l'attività di supporto al monitoraggio e alla diagnostica delle strutture, delle infrastrutture e del territorio nonché degli impianti accessori; le attività correlate alla gestione e all'aggiornamento delle banche dati: catastali, demaniali e degli enti locali; le attività agronomiche e di sviluppo rurale; le valutazioni estimative; la contabilità dei lavori; la sicurezza nella gestione dei cantieri e dei luoghi di lavoro, con redazione di pratiche per la progettazione ed esecuzione; le attività di analisi e monitoraggio volte all'efficientamento energetico, alla certificazione energetica ed alla certificazione della sostenibilità e salubrità degli ambienti; la redazione di pratiche edilizie, di capitolati tecnici, di piani di manutenzione, di disegni tecnici e attività di consulenza tecnica forense; la progettazione, direzione dei lavori e vigilanza degli aspetti strutturali, distributivi e impiantistici relativi a costruzioni modeste;
 - conoscere adeguatamente gli aspetti riguardanti la fattibilità tecnica ed economica, il calcolo dei costi nonché il processo di produzione e di realizzazione di opere in edilizia, degli impianti accessori e delle trasformazioni territoriali con i relativi elementi funzionali.
- Relativamente alla terza richiesta di modifica dell'articolato contenuta alla pagina 4 del parere, si ritiene che essa possa essere in parte accolta e si suggerisce di modificare i "Contenuti Disciplinari Indispensabili per tutti i Corsi della Classe" come segue:
 - conoscenze nei settori della topografia, della geomatica e dell'estimo.
- Relativamente alla quarta richiesta di modifica dell'articolato contenuta alla pagina 4 del parere, si ritiene che essa possa essere in parte accolta e si suggerisce di modificare le "Indicazioni Valide solo per Corsi della Classe con Caratteristiche Specifiche" come segue:
 - I corsi di studio in questa classe rivolti alla preparazione di geometri e di periti industriali edili devono assegnare almeno 6 CFU al settore scientifico-disciplinare ICAR/06 (Topografia, Geomatica e Cartografia); almeno 6 CFU al settore scientifico-disciplinare ICAR/22 (Estimo); almeno 6 CFU al settore scientifico-disciplinare ICAR/17 (Disegno); almeno 3 crediti al settore scientifico-disciplinare ICAR/14 (Composizione architettonica e urbana); almeno 3

crediti complessivi distribuiti fra i settori scientifico-disciplinari ICAR/08 (Scienza delle costruzioni) e/o ICAR/09 (Tecnica delle costruzioni); e almeno 3 crediti complessivi distribuiti fra i settori scientifico-disciplinari IUS/01 (Diritto Privato) e/o IUS/10 (Diritto Amministrativo). Inoltre tali corsi devono prevedere almeno 24 CFU di attività laboratoriali strettamente correlate a tali tematiche e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.

Relativamente alle osservazioni formulate dal Collegio Nazionale dei Periti Industriali riguardo la richiesta di inserire alcune discipline giuridiche ed economiche tra quelle, caratterizzanti per le classi L-P04 "PROFESSIONI TECNICHE INDUSTRIALI E DELL'INFORMAZIONE" ed L-P03 "PROFESSIONI TECNICHE AGRARIE, ALIMENTARI E FORESTALI" si ritiene che non sia corretto includere tali discipline tra quelle indispensabili per tutti i corsi della classe ma che esse possano essere inserite tra quelle affini ed integrative negli ordinamenti didattici dei singoli corsi di studio in coerenza con i loro specifici obiettivi formativi.

Relativamente alle osservazioni formulate dal Collegio Nazionale dei Periti Industriali riguardo la richiesta di inserire per ogni classe L-P01 «PROFESSIONI TECNICHE PER L'EDILIZIA E IL TERRITORIO», L-P03 «PROFESSIONI TECNICHE AGRARIE, ALIMENTARI E FORESTALI» e L-P04 «PROFESSIONI TECNICHE INDUSTRIALI E DELL'INFORMAZIONE» l'insegnamento della lingua straniera si segnala che lo schema di decreto, all'articolo 3, comma 7, sia gli obiettivi formativi qualificanti di tutte le classi proposte, alla lettera e), già stabiliscono il livello minimo di conoscenza di lingue straniere che i laureati debbono possedere. La richiesta pertanto non può essere accolta.

Relativamente alle richieste formulate dal Collegio Nazionale degli Agrotecnici e degli Agrotecnici Laureati riguardo alla classe L-P03 «Professioni Tecniche Agrarie, Alimentari e Forestali» si ritiene che esse non possano essere accolte per le seguenti motivazioni:

- l'inserimento delle "attività libero-professionali" potrà essere effettuato all'interno degli "Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati" negli ordinamenti didattici dei singoli corsi di studio.
- non è corretto inserire gli specifici insegnamenti proposti ("Inventari forestali e telerilevamento" e "Cartografia catastale con elementi CAD e GIS"), i cui S.S.D. sono già comunque previsti negli ambiti caratterizzanti della classe, perché lo schema di DM deve fornire una struttura generale e non può arrivare a definire i singoli insegnamenti che saranno individuati, sulla base della specifica figura professionale proposta, per ciascun corso di studio.

Infine, relativamente alla classe di Laurea ad Orientamento Professionale denominata «Professioni Tecniche Paraveterinarie», il CUN condivide la proposta di stralcio dal provvedimento in seguito ai pareri negativi espressi da FNOVI e dal Ministero della Salute. Tuttavia, relativamente alla motivazione espressa dal Ministero della Salute riguardante la "mancata preventiva istituzione di una figura sanitaria, secondo quanto previsto dalla procedura di cui all'articolo 5 della Legge n.43 del 2005 e successive modificazioni", il CUN, ribadendo quanto già espresso nella raccomandazione formulata in data 18 luglio 2019, propone che l'istituzione della nuova classe di Laurea ad Orientamento Professionale avvenga nell'osservanza della procedura all'articolo 5 della Legge n.43 del 2005.

Relativamente allo schema di Decreto Ministeriale di definizione delle nuove classi di laurea ad orientamento professionale, il Consiglio Universitario Nazionale osserva quanto segue.

Articolo 2: si suggerisce di espungere il riferimento al comma 4 dell'articolo 10 del DM270/2004, poiché il comma 4 si riferisce alle classi di laurea magistrale.

Articolo 3, comma 1: si suggerisce di riformulare l'ultimo periodo come segue: "Limitatamente alle attività formative caratterizzanti, qualora negli allegati siano indicati più ambiti disciplinari per ciascuno dei quali non sia stato specificato il numero minimo dei relativi crediti, i regolamenti didattici di ateneo individuano per ciascun corso di studio i settori scientifico-disciplinari, afferenti anche ad un solo ambito, funzionali alla specificità del corso stesso, ai quali riservare un numero adeguato di crediti."

Articolo 3, comma 8: si suggerisce di estendere il divieto di mutuare attività formative da altri corsi, per ora previsto solo per le attività di base, anche alle attività caratterizzanti.

Articolo 6 comma 3: si suggerisce di espungere tale comma perché il contenuto è già presente (e meglio definito) al comma 6 dell'articolo 3.

Articolo 6, comma 6: si chiede di riformulare il comma facendo riferimento solo ai corsi di laurea a orientamento professionale e non ai corsi di laurea o laurea magistrale. A tal fine si suggerisce la seguente riformulazione: "Relativamente al trasferimento degli studenti da un corso di laurea a orientamento professionale a un altro, ovvero da una università ad un'altra, i regolamenti didattici assicurano il riconoscimento del maggior numero possibile dei crediti già maturati dallo studente, secondo criteri e modalità previsti dal regolamento didattico del corso di laurea a orientamento professionale di destinazione, anche ricorrendo eventualmente a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute."

Inoltre si segnala che va uniformata in tutto il testo la dicitura: corsi/classi di laurea a orientamento professionale e non corsi di laurea/classi di laurea.

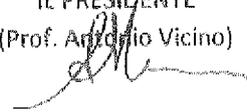
Si segnala, infine, che occorre prevedere una norma transitoria per il passaggio dei corsi di laurea sperimentali ad orientamento professionale già attivi alle nuove classi di laurea a orientamento professionale.

Relativamente alle modifiche che dovranno essere apportate al D.P.R. 5 giugno 2001, n.328, il CUN segnala che si debba prevedere l'audizione di tutti gli albi, ordini e collegi professionali coinvolti (alcuni dei quali già auditi dal CUN nella fase istruttoria della formulazione delle proposte di nuove classi di laurea a orientamento professionale). A questo proposito il CUN chiede di essere consultato nella fase di revisione del suddetto D.P.R..

IL SEGRETARIO
(Dott. Michele Maretta)



IL PRESIDENTE
(Prof. Antonio Vicino)



*Ministero dell'Istruzione,
dell'Università e della Ricerca
Consiglio Nazionale degli Studenti Universitari*

Roma, 13 Marzo 2019

Alla cortese attenzione
dell'On. Ministro
prof. Marco Bussetti
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

dell'On. Vice Ministro
dott. Lorenzo Fioramonti
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

e p.c.

Al Capo Dipartimento
prof. Giuseppe Valditara
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Al Direttore Generale
dott.ssa Maria Letizia Melina
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

LORO SEDI

**OGGETTO: PARERE IN MERITO ALLA PROPOSTA DEL C.U.N. DI INTRODUZIONE DI
NUOVE CLASSI DI LAUREA PROFESSIONALIZZANTI**

Adunanza n. XVIII del 12 e 13 Marzo 2019

IL CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI STUDENTI UNIVERSITARI

VISTO il documento del C.U.N. approvato in data 28 Ottobre 2018 ed avente ad oggetto: «*I corsi di laurea a orientamento professionalizzante*» e tutti gli allegati recanti le linee generali dei piani didattici delle singole Lauree;

VISTO il documento del C.U.N. del 5 Dicembre 2018 titolato:«L'aggiornamento dei percorsi formativi. Le proposte del Consiglio Universitario Nazionale per nuove classi di lauree»

RICHIAMATA la mozione approvata all'unanimità dal CNSU in data 12 e 13 dicembre 2016 in III adunanza;

RICHIAMATA la mozione approvata all'unanimità dal CNSU in data 9 e 10 marzo 2017 in V

adunanza con cui si chiedeva l'integrazione della componente studentesca nella Cabina di Regia; mozione successiva alla richiesta normalmente scritta congiuntamente dai Presidenti CNSU e CUN;

RICHIAMATO il parere del CNSU dell'8 Settembre 2017 intitolato: «Parere sul documento di indirizzo elaborato dalla Cabina di regia relativo alle Lauree Professionalizzanti».

ESPRIME ALL'UNANIMITÀ IL SEGUENTE PARERE.

Finalmente interpellato dal MIUR e dal CUN sul tema delle Lauree Professionalizzanti, ed in particolare sull'introduzione di 4 nuove classi di Laurea e di 5 nuovi corsi di laurea interdisciplinari proposti a Dicembre dello scorso anno dal Consiglio Universitario Nazionale, il CNSU intende innanzitutto riportare all'attenzione i giudizi già espressi in precedenza, sottolinea la totale mancanza di collaborazione con la componente studentesca, prima d'ora, nel lavoro sul tema ed infine riporta alcune considerazioni generali sulle proposte pervenute.

Coerentemente con le esigenze sistemiche cui le Lauree Professionalizzanti cercano di abbozzare una soluzione, il CNSU accoglie positivamente la considerazione del CUN secondo cui è indispensabile che i percorsi in esame abbiano caratteristiche significativamente diverse da quelle dei corsi di laurea non a orientamento professionale. E' infatti cruciale, se si vuole scommettere sulle professionalizzanti, che il nuovo percorso sia predisposto in maniera tale da attrarre quella fetta di popolazione giovanile in uscita dall'istruzione secondaria che aspirerebbe alla possibilità di poter continuare gli studi in ambito universitario ma considera il percorso triennale classico un'ipotesi caratterizzata da troppo studio teorico e che preferisce quindi cercare direttamente una collocazione nel mondo del lavoro. E' per questo che il CNSU si dichiara favorevole alla proposta del CUN di fissare in almeno 48 CFU le attività laboratoriali e in altrettanti 48 CFU di tirocinio, secondo una logica tripartita che assegna alle attività frontali altri 48 CFU di 180 a disposizione. A tale scopo, risulta parimenti fondamentale predisporre un sistema di orientamento in entrata che permetta agli studenti delle superiori di comprendere le peculiarità di un percorso di laurea professionalizzante.

In merito alle garanzie per tutelare gli studenti che svolgeranno attività di tirocinio, si riprende quanto già espresso in precedenza da questo consiglio: « Dovrebbe essere assicurato un rimborso proporzionato all'attività svolta e ai costi sostenuti per poterlo svolgere. Si dovrebbero riconoscere anche il diritto a concordare con imprese, ordini professionali, enti ospitanti, l'orario del tirocinio, in modo che sia corrispondente al carico di CFU che viene riconosciuto oltreché conciliabile con gli orari delle altre attività didattiche del corso, il diritto a ore/giorni di permesso da poter concordare con imprese, aziende, enti ospitanti, il diritto a ore/giorni di permesso in caso di maternità/paternità, il diritto all'assicurazione sanitaria».

Nella medesima ottica, questo Consiglio considera positiva la proposta del CUN di inserire tra i soggetti a cui è demandata l'attività di docenza e/o di conduzione di attività laboratoriali, figure esterne all'Università che possano effettivamente trasmettere agli studenti l'esperienza costruita nell'attività professionale e nelle aziende.

In merito ai requisiti di accreditamento, il CNSU considera positiva la proposta di estendere la valutazione del tasso di occupabilità a tre cicli invece che ad uno soltanto ma ritiene necessario e funzionale agli scopi prefissati dal percorso stesso che sia mantenuto l'indicatore almeno pari all'80% sui tre cicli di riferimento. Alla luce delle finalità di creare un percorso che formi soggetti altamente specializzati e altamente qualificati per le esigenze tipiche di alcuni ambiti lavorativi, risulta

conseguenziale il fatto che, da un insufficiente tasso occupazionale possa dipendere la perdita di accreditamento del corso.

Riguardo l'aspetto di ingresso e di uscita dal percorso di laurea è apprezzata la visione per cui, superando il surreale e inspiegabile blocco dei 50 iscritti, si faccia altresì riferimento, per programmare l'ingresso nel corso di laurea, ai criteri previsti dall'art.2 della legge 264/99 e in particolare ai parametri afferenti alla disponibilità di tirocini, alla capienza massima dei laboratori e alle esigenze del mondo del lavoro, ritenendo quindi necessario il finanziamento adeguato delle strutture necessarie allo svolgimento del corso, volto ad un sostanziale ampliamento delle platee d'ingresso a questi specifici corsi.

In merito ai riconoscimenti di crediti nei passaggi tra corsi di laurea ad orientamento professionalizzante e altri corsi di laurea o ITS, si ritiene di primaria importanza garantire un'adeguata flessibilità nella conversione dei CFU in conformità con le regole già in vigore e senza preclusioni di sorta. In particolare, il CNSU ritiene che non debba essere impedita la possibilità per un laureato di un percorso professionalizzante, procedere all'immatricolazione presso una laurea magistrale, mediante la dovuto e opportuna integrazione dei CFU necessari come requisiti d'accesso.

In conclusione, il CNSU esprime parere complessivamente positivo in merito alle proposte del CUN, nell'ottica di auspicabile aumento dello spettro degli ambiti sottoposti ad una preparazione universitaria professionalizzante pur ritenendo ancora necessario chiarire le caratteristiche delle figure professionali a cui tende tale formazione. Alla luce del parere, si ritiene comunque di poter muovere una considerazione finale in merito alle triennali ordinarie: rimane forte, infatti, la preoccupazione per un'eventuale e possibile svalutazione del titolo di laurea triennale classico dal punto di vista della sua spendibilità sul mondo del lavoro. Se da un lato questa eventualità rende ragione di un effettivo valore aggiunto delle professionalizzanti e dall'altro l'effetto di svalutazione sarebbe contenuto dal ridotto numero di laureati professionalizzati, tuttavia, si ritiene di fondamentale importanza una riforma del sistema delle triennali classiche in un'ottica di differenziazione sia nei confronti delle professionalizzanti sia direttamente al loro interno. Il Consiglio considera, infatti, auspicabile una rimodulazione interna delle Lauree così da delineare un percorso funzionale al prosieguo degli studi in magistrale e un altro percorso ideale per chi intende terminare gli studi con la Laurea Triennale e limitare così l'effetto svalutativo. Di fondamentale importanza risulta infatti tutelare quella parte di popolazione di studenti universitari che per volontà personale o per impossibilità di entrare in specialistica decide di rivolgersi direttamente al mondo del lavoro.

La Presidente

Anna Azzalin



Parere su
“Nuovo DM sui Corsi di laurea ad orientamento professionale”

approvato all’unanimità dall’Assemblea Generale della CRUI
Roma, 19 settembre 2019

La CRUI è chiamata ad esprimere parere ai sensi dell’art. 13, comma 2 del DM 270/2004 che recita: Le università adeguano i regolamenti didattici di ateneo alle disposizioni dei decreti ministeriali di cui all’articolo 10, recanti la modifica delle classi dei corsi di studio vigenti, entro i termini stabiliti dai decreti medesimi, sentita la CRUI.

Considerato che il DM 987/2016 e il successivo DM 6/2019 hanno previsto, transitoriamente, l’attivazione di corsi di laurea sperimentali ad orientamento professionale negli anni accademici 2018/19 e 2019/20 nell’ambito delle classi di laurea già esistenti previste dai DDMM del 16-03-2007, si accoglie con favore l’emanazione del nuovo decreto ministeriale disciplinante classi di laurea specifiche ad orientamento professionale con carattere di stabilità nel tempo (e quindi non più a carattere sperimentale). Di conseguenza, si ravvisa l’opportunità che l’iter di emanazione del nuovo decreto avvenga quanto prima al fine di consentire l’attivazione dei nuovi corsi di laurea ad orientamento professionale dall’anno accademico 2020/21. La progettazione dei nuovi corsi di studio per l’anno accademico 2020/21, infatti, è già stata avviata dagli Atenei e la mancata disponibilità delle nuove classi di laurea in tempi brevi vanificherebbe la possibilità dell’avvio dei nuovi corsi di laurea per il prossimo anno accademico.

È altresì importante prevedere nel nuovo decreto una norma transitoria per consentire il passaggio degli studenti già iscritti agli attuali corsi di laurea sperimentali ad orientamento professionale ai nuovi corsi di laurea, consentendo il massimo riconoscimento delle attività formative già sostenute, compatibilmente con i nuovi ordinamenti degli studi.

./



CRUI

Conferenza dei Rettori
delle Università Italiane

Nel nuovo decreto nessun riferimento viene fatto al possibile valore abilitante del titolo di studio rilasciato, nonostante il taglio professionale dei nuovi corsi di laurea. Si invita quindi il MIUR, di concerto eventualmente con altri Ministeri, a valutare la possibilità di rendere abilitante il titolo di studio analogamente ad altre classi di laurea già esistenti.

Si sottolinea, inoltre, che il nuovo decreto prevede soltanto tre classi di laurea che non coprono l'intero spettro di corsi di laurea sperimentali ad orientamento professionale attivati dagli Atenei negli anni accademici 2018/19 e 2019/2020. È quindi importante che il Ministero fornisca indicazioni agli Atenei sia sulla eventuale possibilità di riattivare (o continuare ad istituire) i corsi di laurea che non rientrano nelle nuove classi sia sulla loro natura, ossia se continueranno a possedere carattere "sperimentale" o potranno essere considerati "a regime". A solo titolo di esempio, si riportano i corsi di laurea già attivati nell'ambito del turismo o quelli nell'ambito della scienza e tecnologia della navigazione.

Bisognerebbe anche specificare se le attività formative di base e caratterizzanti da attivare nei corsi di laurea ad orientamento professionale devono rispettare il limite di 5/6 CFU previsto dal DM 6/2019 o se, come sembrerebbe più opportuno, siano previste specifiche deroghe.

Infine, si auspica che il nuovo decreto disciplini l'eventuale passaggio dai percorsi ITS ai corsi di laurea ad orientamento professionale secondo modalità coerenti con quanto previsto dalla L. 107/2015 e dalla L. 89/2016.

Delibera n. 69
del 06/05/2020

Oggetto: Parere sullo Schema di Decreto Ministeriale relativo alle nuove classi di corsi di laurea a orientamento professionale

IL CONSIGLIO DIRETTIVO

VISTO il Decreto Legge del 3 ottobre 2006, n. 262, convertito con modificazioni dalla Legge del 24 novembre 2006, n. 286 recante “*Disposizioni urgenti in materia tributaria e finanziaria*”, con il quale all’art. 2, commi da 138 a 142, è stata costituita l’Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) e definite le attribuzioni, le modalità e procedure di attivazione e funzionamento;

VISTA la L 240/2010 recante “*Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché' delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario*”;

VISTO il Regolamento che disciplina la struttura ed il funzionamento dell’ANVUR, emanato con Decreto del Presidente della Repubblica n. 76 del 1° febbraio 2010 (pubblicato nel supplemento ordinario alla G.U. – Serie Generale – n. 122 del 27 maggio 2010), ai sensi dell’art. 2, comma 140, del sopracitato D.L. 262/06;

VISTO l’art. 2, comma 2 del sopracitato D.P.R. 76/2010, il quale dispone che l’Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) “*sovrintende al sistema pubblico nazionale di valutazione della qualità delle università e degli enti di ricerca*”;

VISTO l’art. 3, comma 1, lettera b), del sopracitato D.P.R. 76/2010 il quale prevede che l’ANVUR stabilisca criteri e metodologie per la valutazione delle strutture delle Università e degli Enti di Ricerca;

CONSIDERATO che uno dei compiti di maggior rilevanza dell’ANVUR previsti dalla Legge 240/2010 è quello concernente l’introduzione in Italia di un sistema di accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio, di un sistema di valutazione periodica dell’efficienza e dell’efficacia delle attività svolte nelle Università e per il potenziamento dell’autovalutazione;

VISTO il decreto legislativo 27 gennaio 2012, n. 19, recante “*Valorizzazione dell’efficienza delle Università e conseguente introduzione di meccanismi premiali nella distribuzione di risorse pubbliche sulla*

base di criteri definiti ex ante anche mediante la previsione di un sistema di accreditamento periodico delle università e la valorizzazione della figura dei ricercatori a tempo indeterminato non confermati al primo anno di attività, a norma dell'articolo 5, comma 1, lettera a), della legge 30 dicembre 2010, n. 240”;

CONSIDERATI in particolare l'articolo 5, comma 2 e l'articolo 6, commi 1 e 2 del d.lgs 19/2012 sopra citato secondo i quali:

articolo 5, comma 2 *“Per accreditamento iniziale si intende l'autorizzazione all'Università da parte del Ministero ad attivare sedi e corsi di studio. L'accREDITamento iniziale comporta l'accertamento della rispondenza delle sedi e dei corsi di studio agli indicatori ex ante definiti dall'ANVUR ai sensi dell'articolo 6, volti a misurare e verificare i requisiti didattici, strutturali, organizzativi, di qualificazione dei docenti e di qualificazione della ricerca idonei a garantire qualità, efficienza ed efficacia nonché a verificare la sostenibilità economico-finanziaria delle attività”.*

Articolo 6, commi 1 e 2

1. *“L'ANVUR, , definisce gli indicatori per l'accREDITamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari e li comunica al Ministero. Gli indicatori sono adottati con decreto del Ministro entro trenta giorni dal ricevimento della comunicazione.*

2. *Gli indicatori di cui all'articolo 5, commi 2 e 3, elaborati in coerenza con gli standard e le linee guida stabilite dall'Associazione europea per l'assicurazione della qualità del sistema universitario (Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Association for Quality Assurance in Higher Education - EHEA), tengono conto degli obiettivi qualitativi definiti ai sensi dell'articolo 2, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 1° febbraio 2010, n. 76, e delle linee generali di indirizzo della programmazione triennale delle università, definite con decreto del Ministro ai sensi dell'articolo 1-ter del decreto-legge 31 gennaio 2005, n. 7, convertito, con modificazioni, dalla legge 31 marzo 2005, n. 43, nonché dell'accertamento della sostenibilità economico-finanziaria.;*

VISTO il Decreto Ministeriale del 7 gennaio 2019, n. 6, relativo alla autovalutazione, accREDITamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio e valutazione periodica delle università, e in particolare l'articolo 4, comma 1, secondo il quale i corsi di studio sono istituiti a seguito di *“verifica da parte di ANVUR del possesso dei requisiti di cui all'allegato A (ovvero, della coerenza e sostenibilità del piano di raggiungimento dei requisiti di cui al successivo comma 2) e C (Requisito R3).”*, e l'articolo 8, comma 2, che prevede la sperimentazione delle lauree a orientamento professionale;

CONSIDERATO il requisito R3, di cui all'allegato C del DM 6/2019 sopra citato secondo il quale *"Gli obiettivi individuati in sede di progettazione dei CdS sono coerenti con le esigenze culturali, scientifiche e sociali e tengono conto delle caratteristiche peculiari che distinguono i corsi di laurea e quelli di laurea magistrale. Per ciascun Corso sono garantite la disponibilità di risorse adeguate di docenza, personale e servizi, sono curati il monitoraggio dei risultati e le strategie adottate a fini di correzione e di miglioramento e l'apprendimento incentrato sullo studente."*

VISTO il Decreto Ministeriale del 25/10/2019 n. 989, recante le Linee Generali di indirizzo della programmazione delle università 2019-2021 e gli indicatori per la valutazione periodica dei risultati;

VISTA la nota del Capo di Gabinetto del MUR del 30 aprile 2020 (prot. n. 744) con la quale si invia per il parere dell'Agenzia la bozza di schema di decreto ministeriale recante la definizione di nuove classi di corsi di laurea a orientamento professionale, da adottare ai sensi dell'art. 17, co. 95, l. 15 maggio 1997, n. 127, e degli artt. 4 e 10 d.m. 22 ottobre 2004, n. 270;

ESAMINATO lo schema di decreto ministeriale, in particolare l'art. 2, comma 2 secondo il quale *"Nelle more dell'aggiornamento del d.m. 7 gennaio 2019 (prot. n. 6), il numero minimo dei docenti di riferimento, appartenenti ai settori scientifico-disciplinari di base, caratterizzanti o affini e integrativi di ciascun corso di laurea a orientamento professionale è pari a cinque, di cui almeno tre a tempo indeterminato."*;

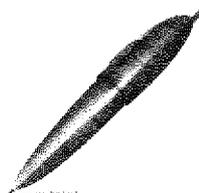
DELIBERA

1. di condividere, coerentemente con quanto già previsto dal DM 6/2019 che i requisiti di docenza richiesti per l'accREDITAMENTO iniziale dei corsi di laurea ad orientamento professionale siano pari a quelli attualmente previsti per i corsi di laurea delle professioni sanitarie;
2. di considerare la necessità che sia definito il numero di tutor delle istituzioni pubbliche e private, aziende, studi e/o ordini professionali in cui si svolgeranno le attività di tirocinio per rendere i corsi di laurea a orientamento professionale funzionali agli obiettivi e al percorso previsto per gli studenti; al riguardo si propone di individuare, indicativamente, un tutor ogni 15-20 studenti;
3. di invitare il Ministero a:
 - a. indicare nelle premesse del DM l'articolo 5, commi 1 e 2 del d.lgs 19/2012 come presupposto a cui si riferisce l'attività dell'ANVUR nell'ambito dello schema di decreto sottoposto al parere;

- b. prevedere nell'allegato al DM il numero minimo di CFU da acquisire per tutti quegli ambiti disciplinari che nella descrizione degli obiettivi formativi qualificanti della classe sono indicati come "contenuti indispensabili per tutti i corsi della classe";
- c. valutare le modalità più opportune per disciplinare le attività di tirocinio previste per gli studenti rispetto all'attuale situazione emergenziale da COVID-19 e anche in relazione ad eventuali analoghe situazioni che dovessero presentarsi in futuro.

IL SEGRETARIO

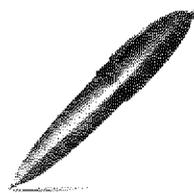
(Dott. Daniele Livon) *



Firmato
digitalmente da
LIVON DANIELE
C=IT

IL PRESIDENTE

(Prof. Antonio Felice Uricchio)*



Firmato
digitalmente da
**Uricchio Antonio
Felice**
C=IT

**Documento informatico predisposto, firmato digitalmente e conservato ai sensi del D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii.*

Allegato 3

Ministero della Salute

pi.AOODGSI.NFS.REGISTRO UFFICIALE.T.0022865.03-07-2019
DGPROF
0033911-P-02/07/2019



Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE DELLE PROFESSIONI
SANITARIE E DELLE RISORSE UMANE DEL SERVIZIO
SANITARIO NAZIONALE
Ufficio 5 - DGPROF
Viale Giorgio Ribotta, 5 - 00144 Roma



AL MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
Dipartimento per la formazione superiore e per
la ricerca
Direzione generale per lo studente, lo sviluppo e
l'internalizzazione della formazione superiore
Ufficio VI

E-Mail dgsinfs.ufficio6@miur.it
PEC dgsinfs@postacert.istruzione.it

OGGETTO: Decreto Ministeriale di definizione delle Classi dei corsi di laurea ad orientamento professionale.

In esito alla nota prot 13855 del 18 aprile u.s., concernente la richiesta di parere sulla definizione della nuova classe di laurea L-PO2 in "Professioni tecniche paraveterinarie" di cui allo schema di decreto citato in oggetto, la scrivente Direzione esprime parere non favorevole, considerato che la definizione della nuova classe di laurea in questione creerebbe un legittimo affidamento nei destinatari del corso relativamente alla istituzione della corrispondente nuova figura sanitaria, laddove alla lettera d) dell'allegato allo schema di decreto si afferma che "i laureati nella classe potranno operare con funzioni di tecnico nei laboratori veterinari, di analisi chimiche e biochimiche, nei centri di diagnostica isto-citologica o di radiologia veterinaria e di diagnostica per immagini, negli stabulari e nei centri di ricerca in cui sono presenti animali, nelle industrie farmaceutiche in ambulatori, cliniche, ospedali, con particolare riferimento alle attività relative agli animali da compagnia, compresi quelli non convenzionali, contribuendo alla creazione di equipe professionali, nei centri di addestramento e nelle pensioni per animali da compagnia".

Al riguardo, si fa presente per la istituzione di nuove figure sanitarie è prevista la specifica disciplina di cui all'articolo 5 della legge 43 del 2005 e successive modifiche ed integrazioni.

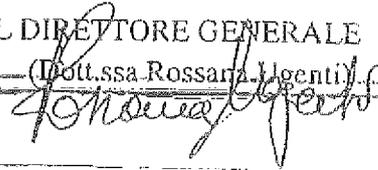
La citata procedura, comprendente preliminarmente la valutazione dei fabbisogni connessi agli obiettivi di salute previsti nel piano sanitario nazionale o nei piani sanitari regionali, che non

trovino rispondenza in professioni già riconosciute, richiede un accordo in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato - le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, previo parere del Consiglio Superiore di Sanità. L'ordinamento didattico della relativa formazione universitaria è definito successivamente con DM del Ministro dell'istruzione dell'Università e della ricerca di concerto con il Ministro della Salute, previo parere del Consiglio universitario nazionale e del Consiglio superiore di sanità.

Infine, il menzionato articolo 5 precisa che la definizione delle funzioni caratterizzanti una nuova figura sanitaria deve avvenire, evitando parcellizzazioni e sovrapposizioni con le professioni già riconosciute o con le specializzazioni delle stesse.

IL DIRETTORE GENERALE

(Dott.ssa Rossana Ugenti)



SC *el.*



CONSIGLIO NAZIONALE DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI

PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA

00187 Roma – Via in Arcione, 71 – Tel. +39 06 42 00 84 – Fax +39 06 42 00 84 44/5 – www.cnpi.it – cnpi@cnpi.it – C.F. 80191430588

Roma, 6 giugno 2019

Prot.1861/CG/ff

Pag. 1 di 8

Al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la formazione superiore e per la ricerca
Direzione generale per lo studente, lo sviluppo e l'internazionalizzazione della formazione superiore
Ufficio VI
Offerta formativa universitaria, dottorati di ricerca, esami di Stato e professioni
Direttore generale dott.ssa Maria Letizia Melina
Responsabile del procedimento dott.ssa Vanda Lanzafame

Oggetto: Decreto ministeriale di definizione delle classi di laurea ad orientamento professionale.
m_pi.A00DGSINFS. Registro Ufficiale.U.0013861.18-04-2019

Con riferimento all'oggetto, si tramette in allegato il nostro parere favorevole sulla proposta istitutiva delle nuove classi di laurea ad orientamento professionale riferibili ai Periti Industriali (L-P01, L-P03, L-P04), in conformità allo schema di decreto M.I.U.R. e ai relativi schemi delle classi dei corsi di laurea.

Si evidenzia che il parere consta di una prima parte di carattere generale e di una seconda parte, recante considerazioni aggiuntive, anche critiche, e alcune proposte migliorative di singoli aspetti del contenuto del decreto ministeriale istitutivo delle nuove classi di laurea triennale, al fine di meglio rispondere alle distinte specificità dell'Ordine dei Periti Industriali.

Si precisa, in ogni caso, che l'istituzione delle nuove classi di laurea ad orientamento professionale si deve considerare quale momento di attuativo di un complessivo processo di revisione normativa, che coinvolge tanto il sistema della formazione universitaria quanto quello dell'ordinamento delle professioni tecniche.

La ridefinizione in senso professionalizzante dei percorsi formativi universitari triennali, da realizzare sempre in convenzione con gli ordini, infatti, deve soddisfare il crescente fabbisogno formativo degli albi, aventi il VI livello EQF. Per i percorsi formativi universitari magistrali, invece, la confluenza è con gli albi del VII livello EQF.

I principi europei in materia di professioni regolamentate, infatti, non tollerano l'area di sovrapposizione tra livelli ordinistici, introdotta in Italia con l'istituzione delle sezioni B degli albi (vedi DPR n. 328/2001), giusta l'equivalenza delle competenze riservate, riconosciute dalla legge a ordini professionali diversi, che devono essere perciò eliminate quanto prima.

Cordiali saluti

IL CONSIGLIERE SEGRETARIO
(Giampiero Giovannetti)

IL PRESIDENTE
(Claudio Guasco)

All. Parere C.N.P.I.



Oggetto: parere del CNPI sullo schema di Decreto ministeriale di definizione delle classi di laurea ad orientamento professionale

Sommario:

I PARTE: parere generale sul decreto istitutivo delle nuove classi di laurea ad orientamento professionale.

II PARTE: considerazioni aggiuntive e proposte migliorative del CNPI:

- 1. L'iter istitutivo delle nuove classi di laurea.*
- 2. I processi di revisione e adeguamento europeo dell'offerta formativa universitaria triennale.*
- 3. L'aggiunta di nuove classi di laurea per l'accesso alla professione di Perito Industriale.*
- 4. La valutazione positiva della proposta istitutiva.*
- 5. Alcuni profili critici ancora da superare.*
- 6. La netta distinzione tra gli albi professionali dei laureati triennali e magistrali.*

I PARTE: Parere generale sul decreto istitutivo delle nuove classi di laurea ad orientamento professionale.

Il M.I.U.R. ha richiesto ai Consigli Nazionali dei Periti Industriali, dei Geometri, degli Agrotecnici e dei Periti Agrari di esprimere il parere sullo schema di Decreto ministeriale che, ai sensi dell'art. 4, D.M. 22 ottobre 2004, n. 270, definisce le nuove classi di laurea ad orientamento professionale: L-PO1 (Professioni tecniche per l'edilizia e il territorio), L-P03 (Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali) e L-P04 (Professioni tecniche industriali e dell'informazione).

Sul piano procedimentale, il M.I.U.R. precisa che tanto il C.U.N. quanto il C.N.S.U. hanno espresso parere favorevole e, inoltre, che gli attesi pareri dei Consigli Nazionali sono stati richiesti prima dell'inoltro alle competenti Commissioni parlamentari, ai sensi dell'art. 17, comma 95, della Legge n. 127/1997. Nel contenuto, lo schema di Decreto ministeriale ricevuto reca in allegato gli ordinamenti delle tre nuove classi di laurea ad orientamento professionale, con l'indicazione degli obiettivi formativi qualificanti e le attività formative indispensabili.

Riteniamo quindi di esprimere un parere nell'insieme favorevole sulla proposta ministeriale di istituzione delle nuove classi di laurea ad orientamento professionale, che si aggiungono alle attuali classi di laurea triennali, previste dai DDMM 509/1999 e 270/2004 e succ. mod. ed integr., che danno e continueranno a garantire l'accesso alle libere professioni regolamentate dell'area tecnica.

Da tempo, infatti, si impone la necessità di adeguare l'offerta formativa universitaria italiana ai principi europei e alle esigenze di libera circolazione, competitività e trasparenza in materia di professioni tecniche regolamentate.

L'innalzamento dei titoli di studio occorrenti per l'esercizio della libera professione, per un verso, comporta l'ampliamento del fabbisogno formativo universitario triennale funzionale all'iscrizione negli albi professionali del VI Livello EQF. Per altro verso, l'attuale offerta formativa triennale deve essere complessivamente ridefinita in maniera da distinguere nettamente i corsi di laurea, che preparano per l'accesso diretto al mercato del lavoro, da quelli che sono invece proiettati verso la prosecuzione del biennio di specializzazione magistrale. A queste lauree magistrali, inoltre, corrispondono gli sbocchi occupazionali delle professioni regolamentate del VII livello EQF.

Le nuove classi di laurea ad orientamento professionale, pertanto, hanno lo stesso valore legale delle altre classi triennali, anch'esse convenzionabili con gli ordini ex art. 6 DPR 137/2012, e concorrono alla



definizione della complessiva offerta formativa universitaria, che permetterà l'iscrizione agli albi professionali del VI livello EQF.

In tal senso, si contribuisce alla complessiva revisione in senso professionalizzante dell'intero sistema delle lauree italiane, articolato sui due livelli triennale e magistrale, che corrispondono alla polarizzazione del VI e VII livello EQF della libera professione. La polarizzazione, da realizzare anche mediante l'abolizione delle attuali sezioni B degli ordini, è stata già condivisa dalla Rete delle Professioni Tecniche in vista del riordino normativo del vigente sistema dei collegi e degli ordini professionali in attuazione dei principi europei. L'indicazione assume importanza fondamentale in vista dei passaggi parlamentari di approvazione delle riforme ordinistiche.

Il presente parere, si completa con la separata formulazione di ulteriori considerazioni, anche critiche, e di proposte migliorative del contenuto dello schema di decreto ministeriale istitutivo delle nuove classi di laurea triennale, che dovrebbe meglio rispondere alle distinte specificità ordinistiche.

Il parte: considerazioni aggiuntive e proposte migliorative del CNPI:

1. *L'iter istitutivo delle nuove classi di laurea.*
2. *I processi di revisione e adeguamento europeo dell'offerta formativa universitaria triennale.*
3. *L'aggiunta di nuove classi di laurea per l'accesso alla professione di Perito Industriale.*
4. *La valutazione positiva della proposta istitutiva.*
5. *Alcuni profili critici ancora da superare.*
6. *La netta distinzione tra gli albi professionali dei laureati triennali e magistrali.*

1. Il M.I.U.R., attraverso la nota n.90013861.18-04-2019 di codesta Direzione generale, ha richiesto al Consiglio Nazionale dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati, oltre che ai Consigli Nazionali dei Geometri, degli Agrotecnici e dei Periti Agrari, di esprimere il parere sullo schema di Decreto ministeriale che, ai sensi dell'art. 4, D.M. 22 ottobre 2004, n. 270, definisce le nuove classi di laurea ad orientamento professionale di loro competenza: L-PO1, L-P03 e L-P04.

Sul piano procedimentale, il M.I.U.R. precisa che tanto il C.U.N. quanto il C.N.S.U. hanno espresso parere favorevole e, inoltre, che gli attesi pareri dei Consigli Nazionali sono richiesti prima dell'inoltro alle competenti Commissioni parlamentari, ai sensi dell'art. 17, comma 95, della Legge n. 127/1997. Nel contenuto, lo schema di Decreto ministeriale ricevuto reca in allegato gli ordinamenti delle tre nuove classi di laurea ad orientamento professionale di competenza dei Periti Industriali (L-PO1, L-P03 e L-P04).

L'intervento normativo *in itinere* si deve leggere all'interno dell'evoluzione complessiva del sistema della formazione universitaria, che deve rispondere ai mutati fabbisogni delle professioni tecniche, per fare fronte alle prescrizioni normative europee e alle sfide di competitività del mercato.

2. Nel rendere il proprio parere, il C.N.P.I. evidenzia di aver da tempo sollecitato al M.I.U.R. e all'intero sistema accademico una profonda revisione dell'offerta formativa universitaria, al fine di allinearla ai rinnovati profili professionali dei Periti Industriali, che, a seguito della riforma ex L. 89/2016 di innalzamento del titolo di studio, ai fini dell'accesso alla professione, necessitano di una laurea triennale [tra le 14 classi indicate ex art. 55, lett. b), DPR 328/2001: L-3 (*Discipline delle arti figurative, della musica, dello spettacolo e della moda*), L-4 (*Disegno industriale*), L-7 (*Ingegneria civile e ambientale*), L-8 (*Ingegneria dell'informazione*), L-9 (*Ingegneria industriale*), L-17 (*Scienze dell'architettura*), L-21 (*Scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale*), L-23 (*Scienze e tecniche dell'edilizia*), L-25 (*Scienze e tecnologie agrarie e forestali*), L-26 (*Scienze e tecnologie agro-alimentari*), L-27 (*Scienze e tecnologie chimiche*), L-30 (*Scienze e tecnologie fisiche*), L-31 (*Scienze e tecnologie informatiche*), L-34 (*Scienze geologiche*)].



Il contributo propositivo dell'Ordine professionale, anzitutto, è stato offerto per "curvare in senso professionalizzante" i contenuti formativi delle tradizionali lauree triennali, mediante la stipula di convenzioni di collaborazione con gli atenei, finora più di una ventina. Tra i protocolli stipulati sono compresi pure quelli attuativi della "Convenzione quadro sul Tirocinio svolto in concomitanza con il percorso formativo per l'accesso all'esame di Stato per l'esercizio delle professioni di Perito industriale laureato", sottoscritta il 12 aprile 2018 dal C.N.P.I. con il M.I.U.R. e il Ministero della Giustizia sul tirocinio professionale semestrale, attributivo di almeno 30 CFU, da svolgere durante l'ultimo anno del corso di laurea, ai sensi dell'art. 6 DPR 137/2012.

Il C.N.P.I. ha prestato la collaborazione istituzionale anche per la revisione normativa delle attuali classi di laurea triennale, partecipando ai tavoli istituiti dalla C.R.U.I. e dal M.I.U.R. (Cabina di regia nazionale per il coordinamento dell'offerta formativa professionalizzante), che hanno preceduto e accompagnato l'approvazione dei DM 987/2016, 935/2017 e 6/2019 dello stesso M.I.U.R. sull'avvio sperimentale delle lauree ad orientamento professionale, in convenzione con gli ordini professionali e le aziende. L'Ordine dei Periti Industriali sta partecipando all'attuazione della sperimentazione in numerosi corsi triennali delle varie classi di laurea ex art. 55, lett. b) DPR 328/2001.

Il C.N.P.I. ha avuto un'interlocuzione diretta anche con il C.U.N. che è stato incaricato dal M.I.U.R. di elaborare la proposta istitutiva delle nuove classi di laurea ad orientamento professionale di cui al parere finale del 5 dicembre 2018. In particolare, il C.N.P.I. ha partecipato all'audizione del CUN del 5 luglio 2018 e ha presentato delle osservazioni scritte ai cui contenuti si rimanda *per relationem*, in vista dell'ulteriore iter di approvazione del Decreto in esame e, più in generale, della revisione complessiva del sistema dell'offerta formativa universitaria.

3. Anzitutto, anche in questa sede, si ribadisce che qualsiasi revisione dell'attuale offerta formativa, compresa quella che si intende realizzare attraverso l'istituzione delle nuove classi di laurea ad orientamento professionale, deve garantire lo stretto raccordo normativo con il sistema di accesso alle professioni tecniche regolamentate, ai sensi del citato art. 55, DPR 328/2001. In tal senso, come più volte è stato evidenziato, e anche in questa sede si ribadisce, gli interventi normativi sui percorsi di studio universitari devono permettere l'adeguato accesso alla professione regolamentata di Perito Industriale che, soprattutto a seguito della citata riforma ordinistica ex L. 89/2016, impone l'implementazione e l'adeguamento complessivo dell'offerta formativa delle lauree triennali, cui si aggiunge quella delle lauree ad orientamento professionale.

Il C.N.P.I. sottolinea la necessità che si garantisca sull'intero territorio italiano, per i tre settori di attività professionale e per ciascuna delle aree di specializzazione che sono riservate per legge agli iscritti all'albo dei Periti Industriali, una capillare ed esaustiva offerta formativa accademica. Solo in tal modo, infatti, gli interventi di riforma della formazione universitaria triennale riusciranno a rispondere ai mutati fabbisogni della professione tecnica e, così, soddisfare le domande di sviluppo tecnologico, economico e sociale del Paese.

Per tali ragioni, le nuove tre classi di laurea ad orientamento professionale, che si intendono istituire con lo schema di Decreto ministeriale all'esame del C.N.P.I., devono intendersi quali percorsi di studio universitari aggiuntivi e, perciò, cumulabili a quelli, anche essi da mantenere, delle 14 classi di laurea triennali, che attualmente rilasciano un titolo di studio per l'accesso alla professione di Perito Industriale.

Tanto si impone, anzitutto, per un evidente fattore cronologico legato all'ampio arco temporale occorrente, affinché si approvino le nuove classi di laurea e, inoltre, si riescano ad attivare i relativi corsi in tutti gli atenei italiani e per tutti gli ambiti. L'incertezza sui tempi di attuazione della riforma, peraltro, si collega anche alla segnalata mancanza di risorse finanziarie destinate alle nuove classi di laurea. Passeranno degli anni, quindi, prima di riuscire a immettere sul mercato i primi laureati. Si consideri, inoltre, che le nuove classi di laurea ad orientamento professionale mantengono il contingentamento dei



corsi, tra l'altro, quanto al numero programmato a livello locali degli iscritti e, inoltre, al rispetto dell'indice dell'occupabilità dei laureati. Comunque, non sussiste l'obbligo per gli atenei di attivare i nuovi corsi, specie se già offrono gli altri corsi triennali tradizionali.

Ma possono richiamarsi ragioni strutturali più ampie e profonde, che impongono anche all'Italia di aumentare il numero di laureati triennali del nostro Paese ed elevare il titolo di studio dei Periti Industriali: la necessità di adeguarci ai parametri normativi e competitivi internazionali, così come è già avvenuto per le professioni tecniche negli altri Paesi dell'Unione. Preme evidenziare che i regolamenti istitutivi le professioni tecniche italiane, fatta eccezione per l'Ordine dei Periti Industriali (e solo dal 26 maggio 2016, con la Legge n. 89), come quelle coinvolte nell'attuale parere, prevedono ancora un sistema formativo ed un titolo di studio di accesso alla professione non adeguati rispetto ai principi di esercizio delle professioni regolamentate nell'Unione Europea, rientranti nel livello EQF VI. Detto in altri termini, gli interventi istitutivi delle nuove classi di laurea, pur positivi e da approvare, non sono sufficienti, né tantomeno risolutivi del fabbisogno formativo dei Periti Industriali e, più in generale, delle professioni tecniche del VI livello EQF. Si tenga pure in conto che, in base allo schema di Decreto ministeriale all'esame, le nuove classi di laurea, in base agli sbocchi occupazionali da indicare nelle relative schede istitutive, non formeranno solo i laureati che intraprenderanno la professione di Perito Industriale, ma anche altre professioni tecniche regolamentate, oltre che tecnici per le aziende e le amministrazioni.

Per tali ragioni, comunque, occorre continuare nella revisione complessiva e in senso professionalizzante anche delle altre classi di laurea triennali, a cominciare da quelle 14 che già danno accesso alla professione di Perito Industriale e, possibilmente, includerne delle altre, come quella in scienza dei materiali (LT), che il C.U.N. propone di istituire nello stesso parere del 4 dicembre 2018.

Con questa pregiudiziale e doverosa considerazione, il C.N.P.I. ritiene di esprimere il parere positivo richiesto dal M.I.U.R. sull'istituzione delle nuove classi di laurea ad orientamento professionale di competenza dei Periti Industriali (L-PO1, L-P03 e L-P04).

4. Passando al merito del ricevuto schema di Decreto ministeriale di definizione delle tre nuove classi di laurea ad orientamento professionale, il C.N.P.I. esprime una valutazione nell'insieme positiva, in quanto le novità normative contribuiscono al processo di revisione complessiva dell'offerta formativa universitaria triennale. La rideterminazione dei contenuti e dei metodi dell'attività didattica triennale è da considerare in termini positivi e necessari. Parimenti apprezzabile risulta l'inserimento delle attività laboratoriali e di tirocinio, in collegamento con l'elaborazione della tesi finale da svolgere in convenzione con gli ordini professionali, le amministrazioni e le aziende. Degna di considerazione è altresì l'espresso riconoscimento che, specie nelle attività pratiche, di laboratorio, nei tirocini, negli stages e nelle prove finali, si attribuisce alle figure professionali esterne che collaborano con il corpo docente interno nella formazione degli studenti. La sinergia con l'esterno, peraltro, si estende anche all'utilizzazione delle strutture per la didattica e più in generale alle attività di programmazione, attuazione e controllo dei corsi.

A quest'ultimo riguardo, la convenzione costituisce lo strumento giuridico con il quale l'università e l'ordine professionale, assieme alle aziende, definiscono i contenuti della collaborazione per ciascun corso di laurea. In tal senso, si utilizza lo stesso strumento di collaborazione già utilizzato in fase di sperimentazione delle classi di lauree ad orientamento professionale (ex DM 987/2016 ss.mm.) e, più in generale, per curare in senso professionale i profili formativi delle 14 classi di laurea triennali, che già danno accesso alla professione di Perito Industriale (ex art. 6 DPR137/2012).

Positiva, infine, è l'espressa indicazione dello sbocco occupazionale-professionale e, in particolare, dell'attività libero professionale e, in specie, quella regolamentata del Perito Industriale, VI livello EQF, che dovrebbe espressamente comparire negli ordinamenti di tutte le classi di laurea triennali ad essa riferibili.



5. Pur esprimendo parere complessivamente positivo sul Decreto e le schede delle tre nuove classi di laurea ad orientamento professionale di competenza dei Periti Industriali (L-PO1, L-P03 e L-P04), si segnalano i seguenti punti di incertezza o criticità (I-XIV) che si dovrebbero chiarire in sede di approvazione.

I. Anzitutto, nella riforma non si considera la fondamentale questione economica, né si prevedono appositi stanziamenti di risorse dedicate all'attivazione dei corsi di laurea e al sostenimento dei costi legati alle importanti novità didattiche. La lacuna è grave e, se non colmata, finirebbe per impedire sostanzialmente l'attivazione dei corsi, malgrado la formale approvazione del decreto istitutivo delle nuove classi di laurea.

II. Si segnalano altre criticità collegate alle convenzioni delle università con gli ordini, oltre che con le amministrazioni e le aziende, per quanto attiene non solo alla mancata indicazione degli elementi economici della collaborazione, ma neppure agli strumenti per chiedere l'attivazione dei corsi e la sottoscrizione degli accordi. L'esperienza finora maturata, infatti, ha evidenziato che, malgrado l'esistenza delle previsioni normative e, altresì, degli accordi quadro nazionali (tra l'altro quello citato sul tirocinio professionale firmato dal M.I.U.R. e Ministero della Giustizia con il C.N.P.I. ex art. 6 DPR 137/2012), non si riesce a calare in concreto la convenzione attuativa nei rapporti con i singoli atenei, pur con le sollecitazioni dell'Ordine professionale. Sarebbe opportuno, quindi, che si introduca un qualche meccanismo incentivante che permetta agli studenti iscritti ai corsi di laurea di avvalersi concretamente dei contenuti delle convenzioni.

III. Si rappresenta l'esigenza che nelle nuove classi di laurea ad orientamento professionale si inserisca l'espressa previsione che le attività del tirocinio comprendano il tirocinio professionale semestrale per l'accesso all'esame di Stato di abilitazione all'esercizio della professione di Perito Industriale. Più precisamente, bisognerebbe inserire l'obbligatorietà del tirocinio professionale, con la precisazione che si deve svolgere in conformità alla disciplina ordinistica del praticantato e sotto la diretta vigilanza degli organi dell'Ordine convenzionato. In tal senso, anche nelle nuove classi di laurea ad orientamento professionale, si darebbe attuazione all'art. 6 DPR 137/2012 e all'accordo quadro stipulato dal M.I.U.R., Ministero della Giustizia e C.N.P.I. Si tenga conto che anche il DPR 5 giugno 2001 n. 328 già conteneva, all'art. 6, la disposizione, recante lo svolgimento di un tirocinio semestrale, "svolto in tutto o in parte durante il corso di studi", secondo convenzioni con ordini e collegi, che gli Atenei italiani non hanno mai attuato. Tutti i corsi di laurea triennali non hanno mai compreso il semestre di tirocinio "convenzionato" con ordini e collegi e ciò lascia presagire che l'analoga previsione normativa rischi ancora oggi di restare disapplicata.

IV. Sarebbe pure opportuno che si precisi espressamente che anche il tirocinio professionale si possa svolgere non solo in Italia, ma anche all'estero, sempre in conformità alla disciplina ordinistica e sotto la diretta vigilanza degli organi dell'Ordine convenzionato. Di queste possibilità di tirocinio, che si avvalgono anche dei piani europei ed extraeuropei di mobilità degli studenti, occorre che siano tenute in considerazione nel valutare il numero degli studenti da ammettere ai corsi con accesso programmato.

V. Per lo svolgimento e la valutazione della tesi, come delle attività pratiche e di tirocinio, compreso quello professionale, da svolgere in convenzione con l'Ordine, è necessario esplicitare che vi sia sempre una figura professionale di rappresentanza dell'Ordine medesimo, al fine di garantire la coerenza delle attività formative del corso.

VI. Per le attività formative diverse da quelle di base e caratterizzanti associate ai SSD, quali sono principalmente quelle attività di laboratorio e di tirocinio, occorre che, nella convenzione con l'Ordine, siano comunque individuati i criteri e meccanismi di rispetto della coerenza con i profili professionali dei Periti Industriale, inoltre, con i settori e le aree di specializzazione del relativo albo.



VII. Per la valutazione delle attività formative pratiche, laboratori e di tirocinio e, comunque, per quelle non sottoposte all'esame (o verifica) di profitto di un docente interno, è necessario il coinvolgimento di una figura professionale di rappresentanza dell'Ordine.

VIII. Sarebbe auspicabile che, per riuscire a strutturare in maniera più efficace e stabile la collaborazione istituzionale, per queste classi di laurea si crei una *governance* comune degli organi d'ateneo e di quelli ordinistici, che si occupi di programmazione, attuazione e controllo delle attività formative, oltre che di orientamento in ingresso e in uscita degli studenti.

IX. Con riguardo agli sbocchi professionali da individuare per ciascun corso di laurea, si utilizzino criteri appropriati per individuare la professione regolamentata di Perito Industriale, in maniera da ovviare ai limiti delle classificazioni ISTAT delle attività. In ogni caso, si precisi, anche attraverso il ricorso ai codici ATECO, che le professioni regolamentate hanno il VI livello EQF.

X. Per il riconoscimento agli studenti dei CFU in caso di trasferimento o passaggio ai corsi di laurea ad orientamento professionale che siano convenzionati con l'Ordine dei Periti Industriali, è necessario il coinvolgimento di una figura professionale di rappresentanza dell'Ordine.

XI. Del pari occorre l'espressa indicazione del diretto coinvolgimento dell'Ordine per la definizione del numero programmato locale dei corsi.

XII. Con riferimento alla classe L-P03 tra gli sbocchi professionali si deve indicare espressamente la libera professione.

XIII. Con riferimento alla classe L-P04 non sono state indicate le discipline giuridiche ed economiche, indispensabili per caratterizzare i relativi profili professionali, come è stato fatto per la classe L-P01 (Jus/01 diritto privato; Jus10, diritto amministrativo, ICAR 22/estimo, ING-Ind/35, ingegneria economico-gestionale) e per la classe L-P03 (AGR/1 economia ed estimo rurale, JU/03 diritto agrario, Jus/14 diritto dell'UE, SECS-P/08 economia e gestione delle imprese). Si chiede, pertanto, l'inserimento degli insegnamenti giuridici del diritto privato e dell'ingegneria economico gestionale) tra gli insegnamenti caratterizzanti, per la classe L-P04 per tutti gli ambiti. Infine, in un mondo lavorativo sempre più legato alla libera circolazione dei professionisti all'interno dell'Unione europea e all'eliminazione di ogni barriera, che possa pregiudicare o rendere maggiormente gravosa, in via diretta o indiretta, la libertà di inserimento nel mercato del lavoro nei Paesi comunitari o extracomunitari, sarebbe auspicabile inserire per ogni classe L-P01, L-P03 e L-P04 l'insegnamento della lingua (a titolo esemplificativo, L-LIN/12 LINGUA E TRADUZIONE - LINGUA INGLESE, L-LIN/14 LINGUA E TRADUZIONE - LINGUA TEDESCA, L-LIN/04 LINGUA E TRADUZIONE - LINGUA FRANCESE L-LIN/07 LINGUA E TRADUZIONE - LINGUA SPAGNOLA).

XIV. Infine, si rende necessario anche per le nuove tre istituende classi di laurea ad orientamento professionale mantenere l'espresso riferimento anche terminologico all'area ingegneristica delle attività, come accade nelle denominazioni e negli ordinamenti europei ed internazionali di siffatti percorsi. Solo con tale indicazione, infatti, si potrebbero orientare efficacemente gli studenti verso la professione tecnica regolamentata di primo livello (EQF VI).

Nell'ulteriore *iter* di approvazione del Decreto istitutivo delle nuove classi di laurea, i segnalati punti di incertezza o criticità (I-XIV) si dovrebbero superare. A tal fine, il C.N.P.I. ribadisce la propria disponibilità a contribuire alla complessiva revisione in senso professionalizzante dell'offerta formativa triennale, che non sia direttamente orientata alla prosecuzione verso la laurea magistrale.

6. E' necessario concludere il presente parere con il ribadire la decisiva considerazione che l'istituzione delle nuove classi di laurea ad orientamento professionale e, comunque, la revisione dei percorsi formativi triennali, che rilasciano i titoli di studio per iscriversi agli albi professionali del VI livello EQF,



assumano un rilievo solo in quanto si affronti il complessivo riordino del sistema ordinistico delle professioni tecniche, in attuazione dei principi imposti dal diritto europeo.

In tal senso, la Rete delle Professioni Tecniche ha già condiviso la necessità che ai due livelli della formazione universitaria, triennale e magistrale, corrispondano le differenti qualifiche professionali spettanti agli ordini dei professionisti del VI e del VII livello EQF. Occorre perciò procedere all'immediata eliminazione delle intollerabili sovrapposizioni, che si rivelano nella previsione delle sezioni B degli albi appartenenti agli ordini di laureati triennali.

La modifica del DPR 328/2001, in ogni caso, si rende necessaria, affinché le istituende nuove classi di laurea ad orientamento professionale possano annoverarsi tra quelle che rilasciano un titolo di studio, che permetta (ai sensi dell'art. 55, comma 2) l'iscrizione all'albo dei Periti Industriali. La stessa modifica normativa, peraltro, si rende necessaria anche per tutte le ulteriori (rispetto alle attuali 14) classi di laurea triennali, che, per consentire l'accesso alla professione regolamentata del VI livello EQF, dovranno includere il tirocinio semestrale attuato in convenzione con l'ordine dei Periti industriali ai sensi dell'art. 6 DPR 137/2012, dando finalmente attuazione al principio contenuto nel disapplicato art. 6 DPR n. 328/2001.

La modifica del DPR 328/2001, infine, è richiesta anche per ridefinire il sistema di accesso agli altri ordini professionali, che gestiranno gli albi dei soli studenti laureati magistrali, affinché siano univocamente qualificati sul mercato europeo con il VII livello EQF.



Ministero della Giustizia
COLLEGIO NAZIONALE
FORENSI AGRARI E PUBBLICI AGRARI E FORESTALI

Protocollo: 0000987 del 12/06/2019

A D.ssa Melina Maria Letizia
M.I.U.R.

Dipartimento per la formazione superiore e per la ricerca
D. G. per lo studente, lo sviluppo e l'internazionalizzazione
della formazione superiore
Ufficio VI°

Offerta formativa universitaria, dottorati di ricerca, esami di Stato e professioni

Oggetto: parere del CNPAPAL sullo schema di Decreto ministeriale di definizione delle classi di laurea ad orientamento professionale.

Gent.ma Direttore

Il dipartimento da Lei diretto ha richiesto ai Collegi Professionali il parere sullo schema di Decreto ministeriale che, ai sensi dell'art. 4, D.M. 22 ottobre 2004, n. 270, definisce le nuove classi di laurea ad orientamento professionale: L-PO1 (Professioni tecniche per l'edilizia e il territorio); L-P2 (Professioni Tecniche Paraveterinarie); L-P03 (Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali); e L-P04 (Professioni tecniche industriali e dell'informazione).

Il M.I.U.R. evidenzia che il C.U.N. e il C.N.S.U. hanno espresso parere favorevole e, inoltre, che gli attesi pareri dei Consigli Nazionali sono stati richiesti prima dell'inoltro alle competenti Commissioni parlamentari, ai sensi dell'art. 17, comma 95, della Legge n. 127/1997. Nel contenuto, lo schema di Decreto Ministeriale ricevuto reca in allegato gli ordinamenti delle tre nuove classi di laurea ad orientamento professionale, con l'indicazione degli obiettivi formativi qualificanti e le attività formative indispensabili.

Lo scrivente Consiglio Nazionale **esprime parere favorevole** sulla proposta ministeriale di istituzione delle nuove classi di laurea ad orientamento professionale, che si aggiungono alle attuali classi di laurea triennali, previste dai DDMM 509/1999 e 270/2004 e succ. mod. ed integr., che danno e continueranno a garantire l'accesso alle libere professioni regolamentate dell'area tecnica.

Da tempo, infatti, si impone la necessità di adeguare l'offerta formativa universitaria italiana ai principi europei e alle esigenze di libera circolazione, competitività e trasparenza in materia di professioni tecniche regolamentate.

L'innalzamento dei titoli di studio abilitanti all'esercizio della libera professione, comporta l'ampliamento del fabbisogno formativo universitario triennale funzionale all'iscrizione negli albi professionali del VI Livello EQF. Inoltre, l'attuale offerta formativa triennale deve essere complessivamente ridefinita in maniera da distinguere nettamente i corsi di laurea, che preparano per l'accesso diretto al mercato del lavoro e professionale, da quelli che sono invece proiettati verso la prosecuzione del biennio di specializzazione magistrale.

Le nuove classi di laurea ad orientamento professionale, pertanto, hanno lo stesso valore legale delle altre classi triennali, anch'esse convenzionabili con gli ordini ex art. 6 DPR 137/2012, e concorrono alla definizione della complessiva offerta formativa universitaria, che permetterà l'iscrizione all'albo professionale riferibile allo scrivete Consiglio nazionale, del VI livello EQF.

La nuova offerta formativa professionalizzante rappresenta, però, una novità che dovrà calarsi nella domanda concreta di nuova professionalizzazione e per questo, l'aspetto qualificante di stretto raccordo con il nostro Collegio ed i professionisti iscritti e con le imprese dei settori, agricolo, alimentare e ambientale ne determinerà l'affermazione.

Credo sia ormai noto, come il nostro Collegio insista sulla necessità di riconoscere ai percorsi professionalizzanti non solo il valore giuridico del titolo riconosciuto dalla Costituzione, ma anche il valore giuridico professionalizzante, proprio per quei contenuti di saperi e di abilità che nel triennio si costituiscono come abilitanti ad "esercitare" la professione intellettuale.

Per queste ragioni il nostro Collegio ritiene che per accompagnare il processo di applicazione di questa rilevante riforma occorra prevedere che oltre al C.U.N. venga prevista la costituzione di un organismo permanente consuntivo fra le rappresentanze ministeriale, universitarie e dei Collegi Professionali. Certamente il CUP (Comitato Universitario e Professionale), per la prima volta, dopo l'esperienza della Cabina di regia, rappresenterebbe un momento di reciproca collaborazione e apertura ad un nuovo modello educativo e professionalizzante.

In conclusione ci preme sottolineare che in tal senso, si contribuisce alla proposta di complessiva rivisitazione in senso professionalizzante dell'intero sistema delle lauree italiane, articolato sui due livelli triennale e magistrale, che corrispondono alla polarizzazione del VI e VII livello EQF della libera professione.

La polarizzazione, da realizzare anche mediante l'abolizione delle attuali sezioni B degli ordini, è stata già condivisa dalla Rete delle Professioni Tecniche in vista del riordino normativo del vigente sistema dei collegi e degli ordini professionali in attuazione dei principi europei.

In conclusione ringraziando per il coinvolgimento, ci rendiamo disponibili a continuare un proficuo e concreto confronto e una feconda collaborazione.

Distinti saluti



Il Presidente
Per Agr. Ing. Mario





MINISTERO DELLA GIUSTIZIA

COLLEGIO NAZIONALE DEGLI AGROTECNICI E DEGLI AGROTECNICI LAUREATI

Roma, 25 giugno 2019

Prot. n. 2414 OR/ml

Oggetto: adottando decreto ministeriale per la definizione delle Classi di laurea "ad orientamento professionale".
Parere del Collegio Nazionale degli Agrotecnici e degli Agrotecnici laureati.

Spett. Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Dipartimento per la formazione superiore e per la ricerca

Direzione generale per lo studente, lo sviluppo e l'internazionalizzazione della formazione superiore
alla c.a. Direttore Generale

Dott.ssa Maria Letizia MELINA
ROMA

PEC: dgsinfs@postacert.istruzione.it

e-mail: dgsinfs.ufficio6@miur.it

RACCOMANDATA PEC

Con riferimento alla nota di codesta Direzione del 18 aprile 2019, prot. n. 13861, di pari argomento si provvede a rendere il parere che segue.

1. PREMESSA

La posizione del Collegio Nazionale degli Agrotecnici e degli Agrotecnici laureati relativamente alle *cd* "lauree professionalizzanti", così come presentate nella loro prima versione, è sempre stata estremamente perplessa, sia in relazione **alle modalità** con le quali la materia è stata introdotta nell'ordinamento (*il DM n. 987/2016*), sia in relazione al **valore giuridico** delle nuove lauree ed ai **profili di sovrapposizione** rispetto ad altri titoli di studio di recente istituzione (*i diplomi ITS-Istituti Tecnici Superiori*); in seguito anche per **le risultanze cui pervenne la "Cabina di Regia nazionale"** all'uopo istituita.

Pare opportuno esplicitare nel dettaglio la natura di queste perplessità.

2. ASPETTI CRITICI DEL DM n. 987/2016

2.1 Quanto alle modalità di istituzione delle "lauree professionalizzanti".

Con il Decreto 12 dicembre 2016 n. 987, recante "*Autovalutazione, valutazione accertamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio*", il Ministro dell'Istruzione Stefania Giannini ha provveduto ad istituire le *cd* "lauree professionalizzanti" prevedendo che i singoli Atenei possano

LA CORRISPONDENZA DEVE ESSERE INVIATA PRESSO L'UFFICIO DI PRESIDENZA



UFFICIO DI PRESIDENZA: Agrotecnici
Poste Succursale n. 1 - 47122 FORLÌ
Tel. 0543/720.908
Fax 0543/795.263



SEDE: Ministero della Giustizia
Via Arenula, 71 - 00186 ROMA
Tel. 06/6813.4383 - 06/6885.2531
Fax 06/6813.5409



E-MAIL: agrotecnici@agrotecnici.it - PEC: agrotecnici@pecagrotecnici.it - www.agrotecnici.it

procedervi, con modalità di erogazione convenzionale, “con imprese qualificate ovvero loro associazioni, o ordini professionali”, ^① ai quali viene affidata la realizzazione fino a 60 CFU-Crediti Formativi Universitari (che rappresentano il 33% di quelli necessari per laurearsi).

L’ introduzione nell’ordinamento degli studi di un titolo di nuovo livello, come le cd “lauree professionalizzanti”, aveva destato all’epoca non poche perplessità; in particolare non essendo stata preliminarmente svolta alcuna analisi:

- degli effetti circa le possibili interferenze delle nuove cd “lauree professionalizzanti” nel sistema della formazione, compresi i profili di sovrapposizione con gli ITS-Istituti Tecnici Superiori;
- sulle reali esigenze dei settori produttivi e, quando se manifestassero di nuove rispetto all’attuale offerta formativa, circa la possibilità di ristorarle attraverso il potenziamento/adequamento dei profili presenti negli attuali livelli e classi di studio, senza perciò dovere necessariamente introdurne di nuovi;

inoltre mancando completamente il confronto con gli *stakeholder*, dove una tale procedura suscitò sincero stupore. A titolo di paragone, pare utile sottolineare come il DM MURST 3 novembre 1999 n. 509, all’art. 11 comma 3 ^②, imponga ai singoli Atenei che gli ordinamenti didattici dei corsi di studio siano assunti previa consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni: dunque la consultazione degli *stakeholder*, obbligatoria se un singolo Ateneo vuole istituire ad un corso di laurea -fra quelli di contenuto già predefinito-, venne totalmente disattesa dal Ministro dell’Istruzione nel decidere addirittura la costituzione di un nuovo livello di studi superiori.

^① Questa la prima versione dell’art. 8 comma 2 del DM n. 987/2016. In seguito il DM 8 febbraio 2017 n. 60 ha eliminato il riferimento alle “*imprese e loro associazioni*”.

^② DM n. 509/1999. Articolo 11 comma 3:

“Ogni ordinamento didattico determina:

- (a) le denominazioni e gli obiettivi formativi dei corsi di studio, indicando le relative classi di appartenenza;
- (b) il quadro generale delle attività formative da inserire nei curricula;
- (c) i crediti assegnati a ciascuna attività formativa, riferendoli, per quanto riguarda quelle previste nelle lettere a), b), c) dell’articolo 10, comma 1, ad uno o più settori scientifico-disciplinari nel loro complesso;
- (d) le caratteristiche della prova finale per il conseguimento del titolo di studio.”



Anche sotto il **profilo giuridico** emergevano criticità.

Il DM n. 987 infatti risultava essere stato adottato dall'allora Ministro Giannini dopo le sue dimissioni, nell'ultimo giorno di permanenza nella carica, il 12 dicembre 2016^③.

Al riguardo, il Governo Renzi *-di cui il Ministro Gianni faceva parte-* rassegnò le dimissioni nelle mani del Capo dello Stato il 7 dicembre 2016^④ rimanendo in carica solo per l'ordinaria amministrazione, la quale prevede precisi limiti di contenimento al potere autoritativo dell'Esecutivo.

Come da prassi il Presidente del Consiglio dei Ministri dimissionario, con nota prot. n. 8798 del 7 dicembre 2016, emanò una Direttiva nei confronti dei propri Ministri alla quale gli stessi dovevano *"attenersi rigorosamente"*; detta Direttiva prevedeva che il Governo dimissionario disbrigasse esclusivamente gli affari correnti, potendo solo adottare gli atti urgenti od eseguire determinazioni già adottate dal Parlamento.

In particolare ai singoli Ministri veniva imposto il divieto di adottare "regolamenti governativi o ministeriali, salvo che la legge imponga termini per la loro emanazione o quest'ultima sia richiesta come condizione di rispetto degli obblighi derivanti dall'appartenenza all'Unione europea o di operatività delle pubbliche amministrazioni, ovvero sia necessaria per l'attuazione di norme di legge."

Come risulta dal protocollo del "Registro decreti" del Gabinetto del Ministro dell'Istruzione, il DM n. 987 è stato emanato il 12 dicembre 2016, cioè cinque giorni dopo le dimissioni e nello stesso giorno dell'entrata in carica del Governo Gentiloni^⑤ **il che rende illegittimo il Decreto posto che l'ex-Ministro Giannini a quella data non aveva più il potere per adottarlo.**

Ciò poneva e pone un serio problema, prima morale ed etico che non giuridico, sulla legittimità delle "lauree professionalizzanti" tuttora non risolto, perlomeno nella sua principale eccezione *(la circostanza che il DM non risulti essere stato impugnato nei termini, lo rende comunque produttivo di effetto).*

③ DM 12 dicembre 2016, Registrato al numero di protocollo del Gabinetto del MIUR 0000987.

④ Il Governo Renzi *(di cui il Ministro Giannini faceva parte)* viene nominato il 21 febbraio 2014, si dimise il 7 dicembre 2016 rimanendo in carica per l'ordinaria amministrazione sino al 12 dicembre seguente.

⑤ Il Governo Gentiloni è entrato formalmente in carica il 12 dicembre 2016, avendo ricevuto l'incarico il giorno precedente ottenendo la fiducia delle Camere il 13 dicembre 2016.



Verosimilmente anche in relazione a quanto qui esposto *-e formalmente evidenziato dallo scrivente Collegio Nazionale al competente Ministro subentrante-* il Ministro Valeria Fedeli, con il Decreto 8 febbraio 2017 n. 60, differì di un anno gli effetti del DM n. 987/2016 altresì promuovendo quell'approfondimento che era inizialmente mancato. Al riguardo venne anche (con il DM 23 febbraio 2017 n. 115) istituita una "Cabina di Regia nazionale", con una sporadica partecipazione degli *stakeholder*, che tuttavia poterono comunque rendere le proprie opinioni.

2.2 Le risultanze della "Cabina di Regia nazionale". L'equivoco delle (inesistenti) raccomandazioni europee sull'accesso agli ordini professionali.

La "Cabina di Regia nazionale" produsse un documento concludente in senso positivo circa l'istituzione delle nuove *cd* "lauree professionalizzanti", sostanzialmente motivando quella conclusione (pagina 16, punto 6 "Azioni da intraprendere") come segue:

"Tenuto conto della necessità di adeguarsi alle raccomandazioni europee circa l'accesso alle professioni ordinistiche, come anche rappresentato dalla maggioranza degli ordini professionali, si ritiene necessario un intervento normativo urgente che, in linea con quanto specificato al punto 5.1 circa il livello EQF necessario per accedere alle professioni ordinistiche, consenta di rendere pienamente operativo il sistema delle lauree professionalizzanti (comprehensive dell'abilitazione alla professione) come definito al precedente punto 5.2.1."

Al precedente punto 5.1 del "Documento di indirizzo" negli "Obiettivi da perseguire", veniva fra l'altro affermata la necessità di:

"Allineare il sistema italiano delle qualifiche al sistema europeo di qualificazione EQF. Secondo il quadro europeo delle qualificazioni (EQF) le abilità, competenze e conoscenze correlate all'esercizio di una professione ordinistica sono rapportate al VI livello EQF."

Con ciò si veniva pertanto ad affermare che:

- a. l'Italia aveva ricevuto o comunque esistevano "raccomandazioni" dalla Unione Europea che fissano criteri per l'accesso alle professioni ordinistiche, alle quali in nostro Paese deve adeguarsi;
- b. detti criteri impongono o prevedono che per l'accesso ad una professione regolamentata sia necessario possedere un titolo di studio pari almeno al "VI livello EQF", e cioè una laurea di primo livello;
- c. il mancato possesso di un titolo corrispondente al "VI livello EQF" impedirebbe pertanto la possibilità di svolgere una professione ordinistica in Europa (e perciò anche in Italia che, fino a prova contraria, dell'Europa fa parte);

tuttavia le richiamate affermazioni, contenute nel "Documento di indirizzo", della "Cabina di Regia nazionale", risultano essere totalmente infondate.



In particolare:

- a. **Non esistono** formali “raccomandazioni” del Parlamento o della Commissione Europea che impongano la modifica dei requisiti di accesso alle professioni ordinistiche italiane. ^⑥
- b. **Uguualmente non esistono** Regolamenti o Direttive europee che impongano, all’Italia o ad altri Paesi *partner*, determinati livelli di formazione per l’accesso ad una professione ordinistica.
- c. **E’ comunque escluso che il livello per l’esercizio di una attività ordinistica sia il possesso di un titolo di studio corrispondente al “VI livello EQF”**, prova ne sia che in Italia operano quattro Albi professionali (*Agrotecnici, Geometri, Periti agrari e Periti industriali*) ai quali è tuttora possibile iscriversi con il solo diploma di scuola secondaria, che com’è noto corrisponde al “V livello EQF”, iscrizione diversamente impossibile se quanto indicato nel “Documento di indirizzo” fosse vero.
- d. Le Direttive europee in materia di “riconoscimento delle qualifiche” provvedono alla definizione di un “quadro comune di formazione”, indicandone le caratteristiche ed i livelli (*art. 11 della Direttiva n. 2005/36/CE*) per consentire un più semplice riconoscimento dei titoli fra i diversi Paesi *partner* e così rendere effettiva e più semplice la possibilità per i cittadini europei di emigrare e stabilirsi in Paesi diversi da quello di origine, potendo accedere ai sistemi professionali del Paese europeo di stabilimento alle stesse condizioni dei residenti. Sul punto è esemplificativo l’art. 49-bis della Direttiva 2005/36/CE:

“1. Ai fini del presente articolo, per “quadro comune di formazione” si intende l’insieme di conoscenze, abilità e competenze minime necessarie per l’esercizio di una determinata professione. Un quadro comune di formazione non si sostituisce ai programmi nazionali di formazione a meno che uno Stato membro non decida altrimenti a norma della legislazione nazionale.

....

2. Un quadro comune di formazione deve rispettare le seguenti condizioni:

a) consente la mobilità fra Stati membri a un numero maggiore di professionisti;

....

c) l’insieme condiviso di conoscenze, abilità e competenze riunisce le conoscenze, le abilità e le competenze richieste nei sistemi di istruzione e formazione applicabili in almeno un terzo degli Stati membri; è irrilevante che le conoscenze, le abilità e le competenze siano

^⑥ Le Direttive europee in materia di qualifiche professionali sono le seguenti:

- Direttiva 7 settembre 2005 n. 2005/36/CE (*recepita nell’ordinamento italiano con il D.Lgs 9 novembre 2007, n. 206*);
- Direttiva 20 novembre 2013 n. 2013/55/UE (*recepita nell’ordinamento italiano con il D.Lgs 28 gennaio 2016 n. 15*);
e non contengono richieste di modifica delle regole di accesso alle professioni ordinistiche italiane.



state acquisite nell'ambito di un corso di formazione generale presso un'università o un istituto di istruzione superiore ovvero nell'ambito di un corso di formazione professionale;
d) il quadro comune di formazione è basato sui livelli dell'EQF, come definito nell'allegato II della raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 aprile 2008 sulla costituzione del Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente;”

- e. I livelli EQF servono pertanto per valutare, nell'ambito di un quadro comune, il livello di formazione acquisito da un cittadino europeo nel proprio Paese, qualora voglia migrare in altro Paese dell'Unione, trasferendosi ed ivi svolgendo una professione regolamentata, senza essere discriminato ed alle stesse condizioni offerte ai cittadini del Paese che lo ospita, e non già “come discrimine per l'esercizio di professione ordinistica”, come erroneamente sostenuto nel “Documento di indirizzo”

Al riguardo risulta di palmare chiarezza il “Considerando n. 11” della Direttiva 2013/55/UE del Parlamento Europeo del Consiglio del 20 novembre 2013, recante “Modifica della direttiva 2005/36/CE relativa al riconoscimento delle qualifiche professionali”, che così recita:

“Allo scopo di applicare il meccanismo di riconoscimento in base al sistema generale, è necessario raggruppare i vari sistemi nazionali di istruzione e formazione in diversi livelli. Questi livelli, stabiliti soltanto ai fini del funzionamento del sistema generale, non dovrebbero avere effetti sulle strutture nazionali di istruzione e di formazione e neppure sulle competenze degli Stati membri in questo ambito, ivi inclusa la politica nazionale mirata all'attuazione del quadro europeo delle qualifiche (EQF). L'EQF è uno strumento volto a favorire la trasparenza e la comparabilità delle qualifiche professionali, oltre a rivelarsi un'utile fonte di informazione supplementare per le autorità preposte all'esame delle qualifiche professionali rilasciate in altri Stati membri. In conseguenza del processo di Bologna, gli istituti di insegnamento superiore hanno adeguato la struttura dei propri programmi introducendo un sistema basato su due cicli, la laurea e la laurea magistrale. Al fine di garantire che i cinque livelli previsti dalla direttiva 2005/36/CE siano coerenti con questa nuova struttura di insegnamento, la laurea dovrebbe essere classificata al livello d e la laurea magistrale, la laurea specialistica o il Diploma di laurea al livello e. I cinque livelli stabiliti per il funzionamento del sistema generale dovrebbero, in linea di principio, non essere più utilizzati come criterio di esclusione dei cittadini dell'Unione dall'ambito di applicazione della direttiva 2005/36/CE, qualora ciò sia in contrasto con il principio di istruzione e apprendimento permanente.”

Dunque, le conclusioni contenute nel “Documento finale” della “Cabina di Regia nazionale” risultano inficiate dalla (*incredibile*) erroneità dei presupposti.



2.3 Quanto ai profili di sovrapposizione con gli ITS-Istituti Tecnici Superiori.

Come detto, la prima versione del DM n. 987/2016 prevedeva che gli Atenei, ai fini dell'istituzione di corsi di "lauree professionalizzanti", stipulassero convenzioni anche con "imprese qualificate ovvero loro associazione"; tale previsione è stata opportunamente espunta in seguito.

Ove mantenuta avrebbe posto le nuove "lauree professionalizzanti" in totale sovrapposizione con i diplomi ITS.

Gli Istituti Tecnici Superiori, istituiti dall'art. 13 della legge 2 aprile 2007 n. 40, di conversione del decreto-legge n. 7/2007, sono senza dubbio una delle più importanti novità degli ultimi anni nonché una felice intuizione.

Costituiti in forma di Fondazione di partecipazione, sono suddivisi in sei Aree tecnologiche ^⑦e coinvolgono al loro interno le imprese e loro associazioni, istituti di istruzione secondaria, le agenzie formative, i centri di formazione professionale, le università, gli enti di ricerca, gli ordini ed i collegi professionali nonché altri soggetti.

Gli ITS non possono essere istituiti in più di uno per Regione per la medesima Area Tecnologica, un elemento che ne ha fortemente frenato l'iniziale sviluppo; gli iscritti agli ITS sono circa 9.000 ma il loro tasso di occupazione è altissimo: oltre l'80% dei diplomati è immediatamente inserito nel sistema produttivo e, per i risultati concretamente conseguiti, gli ITS andrebbero potenziati non certo vulnerati con una "concorrenza" diretta di titoli superiori.

Questo pericolo non è ancora del tutto evitato ma tuttavia, a seguito della espunzione delle imprese dal novero dei soggetti che possono "promuovere" una laurea professionalizzante, pare potenzialmente gestibile.



Le Aree Tecnologiche degli ITS sono le seguenti:

- Efficienza energetica;
- Mobilità sostenibile;
- Nuove tecnologie della vita;
- Nuove tecnologie per il *Made in Italy*;
- Tecnologie dell'informazione e della comunicazione;
- Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali ed il turismo.



2.4 Quanto al valore giuridico delle “lauree professionalizzanti” ed al collegamento con il restante sistema universitario di istruzione.

A seguito della “Dichiarazione di Bologna”^⑥, relativa allo spazio europeo dell’istruzione superiore, l’Italia ha armonizzato il sistema di istruzione superiore sostanzialmente sulla base di due livelli: laurea (L), di durata triennale, e laurea magistrale (LM), di durata biennale.

L’armonizzazione dei cicli e livelli di studio fra i Paesi europei, accompagnata ai sistemi ISCED ed EQF (di cui si è detto in precedenza) ha peraltro reso più semplice il riconoscimento dei titoli e la mobilità europea delle persone, contribuendo alla libera circolazione all’interno dei Paesi dell’Unione.

Questo sistema, unito all’ampia autonomia didattica concessa agli Atenei, consente una grandissima flessibilità nella formazione ed altresì di poter definire percorsi di laurea, nell’ambito delle diverse Classi, che rispondono ad esigenze territoriali o di specifici comparti produttivi.

Ciò che rende riconoscibile una laurea, sia essa di primo livello che magistrale, è infatti l’appartenenza ad una determinata Classe, che si determina per la presenza di adeguato numero di CFU-Crediti Formativi Universitari degli SSD-Settori Scientifico Disciplinari caratterizzanti ciascuna Classe di laurea, in coerenza con gli “Obiettivi formativi qualificanti” per ognuna declinati; la quantità minima di CFU è indicata a livello centrale dal MIUR, ma sono lasciati ai regolamenti didattici di Ateneo ampi margini di flessibilità^⑦, sicchè una stessa Classe di laurea svolta in due diversi Atenei, può presentare differenze anche significative nel numero dei CFU per ciascun SSD.

Nell’ambito del trasferimento da un corso di laurea ad un altro ovvero da un Ateneo ad un altro, inoltre, i Regolamenti didattici debbono obbligatoriamente assicurare agli studenti “il maggior numero possibile di crediti” fra i CFU già maturati, assicurando quindi la piena mobilità degli studenti sia fra i diversi Atenei che fra le 47 differenti Classi di laurea che compongono l’offerta formativa degli Atenei italiani.

⑥ La “Dichiarazione di Bologna” del 1999 segue la “Dichiarazione di Sorbona” dell’anno precedente e nasce dalla volontà di rendere il processo di formazione europeo il più competitivo possibile con gli altri sistema mondiali, tanto che anche molti Paesi non europei, ma dell’area OCSE, hanno sottoscritto quella “Dichiarazione” (dai 31 Paesi iniziali si è ora arrivati a 47).

⑦ L’art. 3 del DM 16 marzo 2007 così recita:
“1. Per ogni corso di laurea, i regolamenti didattici di ateneo determinano il numero intero di crediti assegnati a ciascuna attività formativa, specificando quali di esse contribuiscono al rispetto delle condizioni previste negli allegati al presente decreto. A tale scopo, limitatamente alle attività formative previste nelle lettere a) e b) dell’articolo 10, comma 1, del decreto ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270, sono indicati il settore o i settori scientifico-disciplinari di riferimento e il relativo ambito disciplinare.
2. I regolamenti didattici di ateneo stabiliscono il numero di crediti da assegnare ai settori scientifico-disciplinari ricompresi in ambiti disciplinari per i quali il numero stesso non sia specificato nell’allegato.”



Sotto il profilo dell'accesso agli Ordini e Collegi professionali, invece, vi ha provveduto **il DPR n. 328/2001, prevedendo plurime possibilità di accesso -per i possessori di una medesima laurea (L)- in più albi**, anche contemporaneamente.

Le nuove “lauree professionalizzanti” si pongono come ulteriori e differenti titoli di studio, non comprese nelle attuali 47 lauree (L): al riguardo lo scrivente Collegio Nazionale ha sempre espresso la propria vivissima preoccupazione per l'assenza di collegamenti fra l'attuale, e ben codificato, sistema delle lauree e le nuove “lauree professionalizzanti”.

In particolare è stato chiesto che, prima di procedere all'avvio delle medesime, venissero chiaramente definite:

- le possibilità di prosecuzione verticale (*verso cicli “LM”*) ed orizzontale (*verso cicli “L”*) degli studi dei nuovi laureati “LP”;
- gli accessi consentiti nei ruoli delle PP.AA.;
- gli accessi consentiti negli ordini e collegi professionali, secondo criteri di massima concorrenza ed ispirandosi alla pluralità di accessi professionali consentiti dal DPR n. 328/2001 per le lauree (L).

3. LO SCHEMA DI DM PER LA DEFINIZIONE DELLE CLASSI DEI CORSI DI LAUREA AD ORIENTAMENTO PROFESSIONALE

Va detto che parte delle criticità evidenziate nella “Premessa” risulta superato o comunque in condizione di essere adeguatamente gestito a seguito delle modifiche apportate con il DM 8 febbraio 2017 n. 60; ulteriormente, nel corso della Audizione svolta presso il CUN-Consiglio Universitario Nazionale il 5 luglio 2018, lo scrivente ha registrato la positiva disponibilità della “Conferenza dei direttori di Dipartimento di Medicina Veterinaria” e della “Conferenza nazionale per la didattica universitaria di agraria” ad aderire al principio *-irrinunciabile, per lo scrivente-* di garantire comunque ai laureati “LP” la possibilità di transitare nei restanti settori degli studi universitari.

L'art. 6, comma 6, della bozza di DM in esame riconosce questo principio, pur demandandone la definizione ai Regolamenti didattici di Ateneo; **si suggerisce, al riguardo di prevedere una quota minima garantita di CFU da riconoscere nei casi di eventuali passaggi da “LP” a corsi di laurea “L” od “LM” (esattamente come indicato al comma 7 del DM, ma limitatamente a LP appartenenti alla medesima Classe).**

L'art. 8 prevede correttamente il riconoscimento di CFU nei confronti degli immatricolati a corsi LP in possesso di un diploma ITS.



Restano tuttavia non chiariti due aspetti:

- l'accesso dei laureati "LP" ai ruoli di concetto della PP.AA.;
- l'accesso negli Albi professionali;

che andrebbero preferibilmente definiti all'interno del DM in esame, posto che sono gli stessi "obiettivi formativi qualificanti" a prevedere, fra gli sbocchi delle "LP", le "attività libero-professionali". Rimandare la questione ad un provvedimento successivo *-qualora non tempestivamente adottato-* comporta il rischio del determinarsi, per un ampio spazio temporale, di incertezze sul destino professionale dei nuovi laureati (LP), con l'effetto di rendere ancora più incerto *"l'appeal"* di questi corsi, come dimostra lo scarsissimo numero degli immatricolati ai primi 14 corsi già operativi [®].

Si chiede, al riguardo, di apportare la seguente modifica al DM inserendo, all'art. 3, dopo il comma 8, il seguente:

"9. Ai fini dell'accesso all'attività libero-professionale, previa motivata determinazione dei rispettivi Consigli Nazionali, ai laureati delle Classi ad orientamento professionale di cui al presente decreto si applica, secondo il principio di equivalenza di settore, quanto previsto dall'art. 55 del DPR 6 giugno 2001 n. 328.

3.1 L-P03 Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali

Negli "Obiettivi Formativi Qualificanti" quelli culturali della specifica classe sono correttamente declinati ed analogamente per ciò che attiene le competenze trasversali.

Si chiede invece di indicare espressamente, nei "Possibili sbocchi occupazionali" l'esercizio della libera professione, inserendo il seguente periodo:

"d) Possibili sbocchi occupazionali e professionali per laureati in corsi della classe.

I laureati nei corsi della classe potranno trovare occupazione nelle seguenti aree professionali:

- **Per tutte le Aree: attività libero-professionale;**
- **Area Agraria:** nell'ambito della professione di operatore esperto nell'area agraria, i laureati ..."

Fra le "Attività formative di base", nei "Fondamenti di tecnologie forestali e ambientali" si chiede di inserire i seguenti insegnamenti:

"- AGR/0205 - Inventari forestali e telerilevamento"

e nelle "Discipline economiche, estimative e giuridiche"

"- AGR/10 - Cartografia catastale con elementi CAD e GIS"

[®] I primi 14 corsi di LP attività nell'anno accademico 2017/2018 metteva a disposizione degli studenti 585 posti, apparentemente pochi. Gli immatricolati sono stati tuttavia solo 376, pari a meno del 65% del totale.



CONCLUSIONI

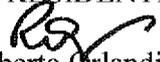
In conclusione il parere del Collegio Nazionale degli Agrotecnici e degli Agrotecnici laureati sul proposto schema di DM in oggetto è **favorevole, alle seguenti condizioni:**

1. Che sia definita nel DM l'indicazione degli accessi negli Albi professionali, anche nelle more dell'adozione di eventuali successivi e più articolati provvedimenti, mantenendo perlomeno il grado di flessibilità e di concorrenza interprofessionale già garantito ai laureati (L).
2. Che vengano definite norme generali di riconoscimento delle nuove lauree ad orientamento professionale ai fini dell'accesso ai pubblici concorsi.
3. Che venga valutata l'opportunità di inserire, nelle Attività formative di base, un maggior numero di materie professionalizzanti, come indicato al punto 3.
4. Che i corsi di laurea ad orientamento professionale siano a numero programmato per almeno dieci anni e che, in ambito MIUR *-con il coinvolgimento del CUN, dell'ANVUR e degli Ordini professionali interessati-*, venga istituito un "Gruppo di monitoraggio" per valutare i livelli di occupazione dei laureati, l'effettiva necessità di questi corsi, la mobilità dei laureati (LP) verso i restanti percorsi di laurea (*L ed LM*), le eventuali sovrapposizioni con tipologie di studio preesistenti.

Al libero apprezzamento dell'Autorità ministeriale l'eventuale accoglimento dei restanti suggerimenti indicati nel presente parere.

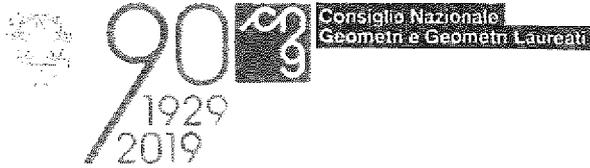
Nel ringraziare per l'attenzione, distinti saluti.

IL PRESIDENTE


(Roberto Orlandi)



CONSIGLIO NAZIONALE GEOMETRI E
GEOMETRI LAUREATI
m pi.ACODGSINFS.REGISTRO POSTACERT.13-06-2019
Cod Amministrazione cn_geome Cod Registro
OUT
Prot.N. 0006771 del 12/06/2019
Area: A1 A4
MIUR- MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA.



presso
Ministero della Giustizia

Serv. FS Area I- 4
Rif. del
Allegati:

Alla
Direzione Generale per lo Studente, lo
sviluppo e l'internazionalizzazione della
formazione superiore - Ufficio 6°
Ministero dell'Istruzione dell'Università e
della Ricerca

alla c.a. del Direttore Generale
Dr.ssa Maria Letizia MELINA

dgsinfs@postacert.istruzione.it

Oggetto: DM definizione delle classi di Laurea ad orientamento professionale -
Parere

Desidero innanzitutto rinnovare, a nome del Consiglio Nazionale dei Geometri e Geometri Laureati (CNGeGL) e della Categoria che mi onoro di rappresentare, il ringraziamento a codesta Direzione Generale per la richiesta di un parere sullo schema di decreto ministeriale in oggetto, recante la definizione di quattro nuove classi di corsi di laurea ad orientamento professionale, tra cui, in particolare, la classe L-P01 in "*Professioni tecniche per l'edilizia e il territorio*", di precipuo interesse per il *Geometra*.

Da molti anni, infatti, il CNGeGL, espressione di circa 100.000 professionisti iscritti all'albo, ha deciso di puntare fermamente su una specifica formazione universitaria per il Geometra, in considerazione anche di quanto disposto dalla Direttiva 2013/55/UE ai fini dell'esercizio della Professione all'interno

Piazza Colonna, 361
00187 Roma

Tel. 06 4203161
Fax 06 48912336

www.cng.it
cng@cng.it

C.F. 80053430585



specifica laurea professionalizzante. Anzi, ed ancor meglio, che lo stesso esame di laurea abbia valore abilitante, come già è previsto per le professioni sanitarie. Anche in questo caso si coglie la necessità di un intervento legislativo *ad hoc*, in merito al quale tuttavia si desidera sensibilizzare sin d'ora le competenti Autorità ministeriali, posto che l'istituzione di una nuova classe di laurea (ad orientamento professionale) potrebbe rivelarsi monca e(o) comunque incoerente rispetto agli obiettivi di riordino e di crescita formativa cui, per converso, la Categoria da anni aspira.

3. Sono senz'altro da condividere gli obiettivi formativi qualificanti della classe L-P01 come indicati nell'allegato allo schema di decreto in oggetto. Purtuttavia, e senza voler sindacare i contenuti specifici del percorso formativo (la cui definizione spetta unicamente alle autorità accademiche), si esprime qualche perplessità circa le attività laboratoriali e di tirocinio ivi previste; e ciò, soprattutto, in relazione ai contenuti formativi veri e propri dei corsi universitari. Al riguardo sarebbe forse opportuna una "limatura" ai crediti destinati alle attività di tirocinio professionale (peraltro indispensabili anche in vista del futuro esame di abilitazione!), sia per riservare maggiore spazio ai predetti contenuti formativi, sia al fine di assicurare una migliore copertura della varietà di interessi e di competenze connaturate alla professione di Geometra.

Tanto chiarito, si ritiene dunque utile suggerire, nel dettaglio, le seguenti modifiche e(o) integrazioni all'articolato (che, per comodità espositiva, nel testo rivisto si evidenziano in *corsivo*):

- aggiungere alla fine dell'art. 4, comma 2, che *l'iscrizione ai percorsi di laurea magistrale può essere consentita solo previa valutazione del libretto formativo da parte dell'Ateneo e superamento degli esami di base previsti dalla LM prescelta. E ciò coerentemente con quanto previsto dal successivo art. 6, comma 6;*
- all'art. 9, dopo "sentito il Consiglio universitario nazionale", aggiungere *"e gli ordini o collegi professionali"*;
- alla fine del primo cpv della lettera A ("obiettivi culturali della classe") degli "Obiettivi formativi qualificanti", dopo "civili e rurali", aggiungere *"e nella tutela e gestione del territorio"*.



5° foglio – segue pagina

sostituzione del riferimento ai “periti industriali” con l’indicazione
“periti industriali edili”;

- sostituire la previsione di 48 CFU di laboratori con una di soli 24 CFU.

Confidando nell’accoglimento delle suesposte osservazioni e restando a disposizione per ogni ulteriore chiarimento, porgo distinti saluti.

IL PRESIDENTE

(Maurizio Savoncelli)

A handwritten signature in black ink, which appears to be 'M. Savoncelli', is written over a circular stamp. The stamp is mostly illegible but seems to contain some text or a logo.

2



Prot. n. 2790/2019/F/mgt

Roma, 19 giugno 2019

Spett.le
MIUR
Dipartimento Formazione Superiore e ricerca
Capo Dipartimento Prof. Avv. Giuseppe Valditara

SEDE

Spett.le
Consiglio Universitario Nazionale (CUN)
Presidente Prof. Antonio Vicino

SEDE

E p.c.

Spett.le
Ministero della Salute
Direzione generale delle professioni sanitarie e
delle risorse umane del Servizio Sanitario
Nazionale
Direttore Dr.ssa Rossana Ugenti

SEDE

Via email - PEC dpfsr@postacert.istruzione.it
presidente@cun.it
dgrups@postacert.sanita.it

**Oggetto: Definizione delle classi dei corsi di laurea ad orientamento professionale – L-P02
Professioni tecniche paraveterinarie - Considerazioni e rilievi**

I sottoscritti organismi ordinistici apicali delle professioni regolamentate dei medici veterinari (Federazione Nazionale degli Ordini dei medici Veterinari Italiani - FNOVI), dei tecnici sanitari di radiologia medica e delle professioni sanitarie tecniche, della riabilitazione e della prevenzione (già

TSRM oggi Federazione Nazionale Ordini TSRM PSTRP), col supporto e la condivisione delle associazioni maggiormente rappresentative dei tecnici sanitari di laboratorio biomedico (FITeLaB e ANTeL), stiamo seguendo con crescente preoccupazione le attività del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca in ordine all'emanazione dei decreti ministeriali di competenza tesi a definire nuove classi di laurea ad orientamento professionale.

A parere dei sottoscritti, fra le classi in corso di approvazione proposte dal Consiglio Universitario Nazionale (CUN), quella per "professioni tecniche paraveterinarie" si caratterizza di numerose criticità.

Prima fra tutte si evidenzia che gli obiettivi formativi qualificanti indicati non sono sufficientemente distinti da quelli contemplati dalle classi di laurea attualmente esistenti con conseguente pericolo di confusione, soprattutto in danno degli studenti.

Il laureato così come tratteggiato nel corso di laurea professionalizzante in commento è un profilo confliggente con i laureati delle nostre tre professioni sanitarie già regolamentate [medico veterinario; tecnico di radiologia medica (tra i possibili sbocchi occupazionali e professionali si legge che "potranno operare con funzioni di tecnico nei laboratori di radiologia veterinaria") e tecnico di laboratorio biomedico (tra i possibili sbocchi occupazionali e professionali si legge che "potranno operare con funzioni di tecnico nei laboratori veterinari di analisi chimiche e biochimiche")].

Poiché proposte di nuovi profili avanzate da alcune componenti universitarie sono state recentemente respinte dalla Direzione Generale delle professioni sanitarie del Ministero della Salute - che ci legge in cc - da parte nostra si stigmatizza che non si potrà acconsentire che le sorgenti di una possibile stortura normativa, che vuole definire nuove figure professionali e generare nuove qualifiche con aree di sovrapposizione con le professioni ordinate, trovi ospitalità proprio laddove le nostre professioni intellettuali vengono abilitate in esclusiva.

Per aprire alle nuove professioni, non servono ipotesi come quella in discussione. Ci viene in soccorso la Legge Lorenzin che consente di individuare nuove professioni sanitarie, purché abbiano funzioni caratterizzanti che impediscano parcellizzazioni e sovrapposizioni con le professioni sanitarie già riconosciute, come le nostre, e con le loro specializzazioni.

Gli organismi ordinisti sottoscritti della presente ritengono che in sanità, ancor più che in altri settori, vada effettuata una valutazione dei bisogni, dalla quale poi rilevare la definizione dei profili professionali e il percorso formativo. Nella problematica che oggi ci impegna l'iter è al contrario: si sono disegnati percorsi formativi senza occuparsi dei bisogni e dei profili.

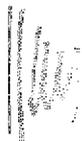
Le nostre tre professioni ad una voce chiedono che non sia dato corso alla laurea della Classe professioni tecniche paraveterinarie.

Ringraziando per l'attenzione e restando a disposizione per quanto altro possa occorrere, si porgono distinti saluti.

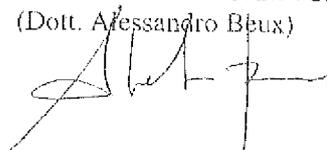
Il Presidente FNCOVI
(Dott. Gaetano Penocchio)



FITeLaB
(Dott. Saverio Stanziale)



Il Presidente FNO TSRM PSRTP
(Dott. Alessandro Beux)



A.N.Te.L.
(Dott.ssa Alessia Cabrini)



11/2