



# Riordino della professione di biologo

Sen. Dott. Vincenzo D'Anna

# IL BIOLOGO

**1967 • Istituzione della professione**

**Legge 396 del 24 maggio 1967.**

**2018 • Professione sanitaria**

**Legge 3/2018: il biologo è un professionista sanitario.**

# **NORMATIVA**

**L. 396/1967**

**Ordinamento della professione di biologo**

**D.P.R. 328/2001**

**Accesso, esame di Stato e articolazione dell'Albo**

**L. 3/2018**

**Riordino delle professioni sanitarie**

**D.Lgs.C.P.S. 233/1946**

**Ordini sanitari ed esercizio professionale**

**L. 163/2021**

**Titoli universitari abilitanti**

# ISCRIZIONE ALBO OBBLIGATORIA

**Legge 396/1967 · art. 2**

**Per esercitare la professione è obbligatoria l'iscrizione all'Ordine.**

**D.Lgs.C.P.S. 233/1946 · art. 5, comma 2**

**Per ogni professione sanitaria, l'iscrizione al rispettivo Albo è necessaria in qualunque forma giuridica si eserciti.**



## -----Situazione Attuale-----



# **DPR 328/2001**

**Accesso alla professione e ordinamento**

**Sezione A**

**Biologi**

**Sezione B**

**Biologi junior**

L'accesso alle due sezioni è collegato al diverso percorso formativo universitario e alle relative prove di abilitazione.



## -----Situazione Attuale-----



# DPR 328/2001

### **1 Titolo accademico**

Valido per l'ammissione all'esame di Stato.

### **2 Abilitazione**

Conseguita con il superamento dell'esame di Stato.

### **3 Iscrizione all'Ordine**

Necessaria per l'esercizio della professione.





## -----Situazione Attuale-----



# 1 - TITOLI ACCADEMICI VALIDI

### **sez. A** Lauree magistrali:

- LM 6 - Biologia;
- LM 7 - Biotecnologie agrarie;
- LM 8 - Biotecnologie industriali;
- LM 9 - Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche;
- LM 61 - Scienze della nutrizione umana;
- LM 75 - Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio.

### **sez. B** Lauree triennali:

- L 2 - Biotecnologie;
- L 13 - Scienze biologiche;
- L 32 - Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura.



-----**Situazione Attuale**-----



## **2 - ESAME DI STATO**

**artt. 32 e 33 del DPR 328/2001**

**Il conseguimento dell'abilitazione**

**L'iscrizione all'Ordine è subordinata al  
superamento dell'esame di Stato.**



-----Situazione Attuale-----



## 3- ISCRIZIONE ALL'ALBO

Il titolo giuridico per esercitare

**L'iscrizione all'Albo consente l'esercizio della  
professione.**

# Legge sulle lauree abilitanti

Legge 8 novembre 2021, n. 163  
Pubblicato in G.U. n. 276 del 19/11/2021



## Riassetto delle procedure

La legge disciplina i titoli universitari abilitanti e il percorso di riforma dell'accesso alle professioni.



## Direzione della riforma

Integrare l'abilitazione nella laurea, superando l'esame di Stato separato nel percorso abilitante.

# **OBIETTIVI Legge sulle lauree abilitanti**

**Integrare nel percorso universitario formazione, verifica delle competenze e abilitazione.**

## **Accesso più semplice**

**Semplificare le procedure di ingresso nella professione.**

## **Ingresso nel lavoro più rapido**

**Ridurre l'attesa tra laurea e attività professionale.**

## **Competenze pratiche**

**Integrare il tirocinio pratico-valutativo nei CFU universitari.**

## **Un percorso integrato**

**Acquisire l'abilitazione al conseguimento della Laurea.**

# SETTORIALIZZAZIONE E RIFORMA ALBO

**Struttura dell'Albo, qualificazione dei percorsi e laurea abilitante.**

## **Tre settori professionali**

- ✓ **Biologia generale e biomedica**
- ✓ **Ambiente**
- ✓ **Nutrizione, igiene e sicurezza degli alimenti**

## **Percorsi qualificati**

**CFU e tirocinio integrativi per l'accesso alle magistrali da altre classi triennali.**

## **Laurea abilitante**

**Integrare formazione e abilitazione nel percorso universitario.**

# Settore “biologia generale e biomedica”

## Classi di laurea

Modifiche DPR 328/2001

### Classi di laurea magistrale

**LM-6 • Biologia**

**LM-7 • Biotecnologie agrarie**

**LM-8 • Biotecnologie industriali**

**LM-9 • Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche**

# Settore “ambiente”

## Classi di laurea

Modifiche DPR 328/2001

### Classi di laurea magistrale

**LM-6 • Biologia**

**LM-7 • Biotecnologie agrarie**

**LM-8 • Biotecnologie industriali**

**LM-9 • Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche**

**LM-60 • Scienze della natura**

**LM-75 • Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio**

# Settore “nutrizione, igiene e sicurezza degli alimenti”

## Classi di laurea

Modifiche DPR 328/2001

### Classi di laurea magistrale

**LM-6 · Biologia**

**LM-7 · Biotecnologie agrarie**

**LM-8 · Biotecnologie industriali**

**LM-9 · Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche**

**LM-60 · Scienze della natura**

**LM-75 · Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio**

# **Biologia generale e biomedica**

## **Competenze**

### **Organismi, genetica e patogeni**

**Classificazione biologica, genetica umana e animale, identificazione dei patogeni.**

### **Analisi biologiche e cliniche**

**Analisi genetiche, biomolecolari, metaboliche, biochimiche e cliniche.**

### **Cellule, tessuti e riproduzione**

**Citologia, istologia, embriologia, colture cellulari e procreazione assistita.**

### **Applicazioni biosanitarie**

**Conoscenze biologiche in ambito sanitario e assistenza alle autoanalisi.**

# **Biologia generale e biomedica**

## **Competenze**

### **Molecole e farmaci**

Studio di molecole naturali e di sintesi; indagini farmacologiche e tossicologiche.

### **Dati e medicina personalizzata**

Bioinformatica e scienze omiche; genomica; supporto a medicina personalizzata e terapia genetica.

### **Prodotti e processi**

Biotecnologie industriali, cosmetiche e farmaceutiche; sviluppo, validazione e brevetti.

### **Impianti e incarichi tecnici**

Collaborazione su impianti biotecnologici e industriali; funzioni peritali e di arbitratore.

# Ambiente

## Competenze

### **Ecosistemi e biodiversità**

Analisi delle componenti biotiche e abiotiche; classificazione e tutela degli organismi.

### **Patogeni e prevenzione**

Patogeni di piante e animali; prevenzione e lotta biologica.

### **Valutazioni ambientali**

VIA, VAS e VIAS; progettazione e gestione di soluzioni basate sulla natura.

### **Laboratori e inquinanti**

Laboratori e certificazioni; controllo degli inquinanti in aria, acqua e suolo; impianti di trattamento.

# Ambiente

## Competenze

### **Acque e rifiuti**

**Qualità biologica delle acque potabili, minerali, per balneazione e agricoltura; analisi dei rifiuti.**

### **Merci di origine biologica**

**Identificazione e controllo delle merci.**

### **Impianti e beni culturali**

**Progettazione e collaudo biologico degli impianti; prevenzione del biodeterioramento dei beni culturali.**

### **Incarichi tecnici**

**Funzioni di perito e di arbitratore negli ambiti di competenza.**

# **Nutrizione, igiene e sicurezza degli alimenti**

## **Competenze**

### **Biologia degli alimenti**

**Organismi e microrganismi di interesse alimentare; organismi dannosi e tossinfezioni.**

### **Fabbisogni e sorveglianza**

**Bisogni nutritivi ed energetici di uomo, animali e piante; sorveglianza nutrizionale.**

### **Caratteristiche e nutrienti**

**Proprietà degli alimenti e loro modificazioni; biodisponibilità di nutrienti e integratori.**

### **Qualità, sicurezza e igiene**

**Valutazione degli alimenti e della loro idoneità al consumo.**

# **Nutrizione, igiene e sicurezza degli alimenti**

## **Competenze**

### **Stato nutrizionale e diete**

Valutazione di popolazioni e singoli;  
profili nutrizionali; diete per patologie  
accertate.

### **Educazione e formazione**

Educazione alimentare; formazione e  
divulgazione su qualità e sicurezza  
degli alimenti.

### **Strutture e laboratori**

Laboratori e strutture:  
accreditamento e sorveglianza su  
preparazione, conservazione e  
distribuzione degli alimenti.

### **Ricerca e incarichi tecnici**

Biotecnologie alimentari; applicazioni  
molecolari e cellulari; funzioni peritali  
e di arbitratore.

# Tirocinio e prova pratico-valutativa

Introduzione artt. 31-bis, 32, 32-bis, 33 e 34

## **Sezione A • Laurea magistrale**

**9 CFU complessivi di TPV**  
**Prova riferita allo specifico**  
**settore di abilitazione**

## **Sezione B • Laurea**

**3 CFU di TPV**  
**Prova sulle attività tipiche del**  
**biologo iunior**

**Il tirocinio e la prova precedono la discussione della tesi.**

# **Tirocinio**

## **Pratico valutativo**

**Requisiti per l'accesso all'esame finale**

**Sezione A • Laurea magistrale**

**9 CFU complessivi di TPV**

nell'intero percorso  
**triennale + magistrale**

**Sezione B • Laurea**

**3 CFU di TPV**



**6 CFU**  
**(Magistrale)**



**3 CFU**  
**(Triennale)**

# 9 CFU percorso triennale e magistrale

## 6 CFU · Laurea magistrale

Contenuti formativi  
professionalizzanti del  
percorso abilitante.  
150 ore di impegno medio.

## 3 CFU · Laurea triennale

Contenuti formativi per 75 ore.  
Riconoscimento delle attività  
pregresse per percorsi  
differenti, da integrare se  
mancanti.

**1 CFU = 25 ore · massimo 40 ore alla settimana**

I CFU non riconosciuti si acquisiscono in aggiunta ai 120 CFU della magistrale.

# Sedi, tutor e convenzioni

## **Contesti operativi • almeno 6 CFU**

Università, laboratori, aziende, studi professionali ed enti di ricerca pubblici o privati, sulla base di convenzioni dell'ateneo.

## **Responsabilità e supervisione**

Tutor nominato dall'Ordine e tutor accademico; per il tirocinio extramurario, tutor individuato anche nella struttura ospitante.

## **Programmazione condivisa**

Università d'intesa con la Fnob o Ordine territoriale delegato. Attività coerenti con gli obiettivi del corso e lo specifico settore dell'Albo.

# Riconoscimento, certificazione e idoneità

**Art.31-bis**

## **Riconoscimento e recupero**

L'università valuta le attività pregresse; le ore e i CFU mancanti si completano mediante tirocinio presso strutture accreditate.

## **Libretto e certificazione**

Il tutor accademico raccoglie presenze e valutazioni del tutor professionale, compila il libretto ed esprime giudizio sulle attività svolte. L'università certifica abilità, conoscenze e competenze acquisite.

## **Giudizio conclusivo**

L'idoneità permette l'accesso alla prova. In caso di esito negativo si ripete il TPV, o parte di esso.

# La prova pratico-valutativa

## **Requisito di accesso**

**Idoneità del TPV: 9 CFU complessivi nel percorso triennale e magistrale.**

## **Che cosa viene verificato**

**Conoscenze, competenze e abilità del settore; soluzione di problemi pratici coerenti con il tirocinio; conoscenze di deontologia professionale.**

# 3 CFU per il biologo iunior

Art. 32-bis

## Impegno formativo

**3 CFU di TPV**

**1 CFU = 25 ore**

**75 ore complessive**

**Massimo 40 ore/settimana**

## Sedi e obiettivi

Le attività di TPV sono svolte presso l'Università, con tutor dell'Ordine e supervisione accademica.

Convenzioni e attività coerenti con le competenze di base del biologo iunior.

Per attività extramurarie il testo richiama un tutor della struttura ospitante.

# Certificazione e valutazione del tirocinio

**Art.32-bis**

## **Documentazione delle attività**

Il tutor accademico acquisisce presenze e valutazioni del tutor professionale e compila il libretto di tirocinio con l'attestazione e il giudizio sulle attività.

## **Idoneità e ripetizione**

Le competenze sono valutate dai tutor e certificate dall'università. In caso di esito negativo si ripete il TPV, o parte di esso.

## **Organizzazione**

L'Università programma attività, convenzioni e tutor d'intesa con FNOB, con eventuale delega all'Ordine territorialmente competente.

# La prova per il biologo iunior

## **Requisito di accesso**

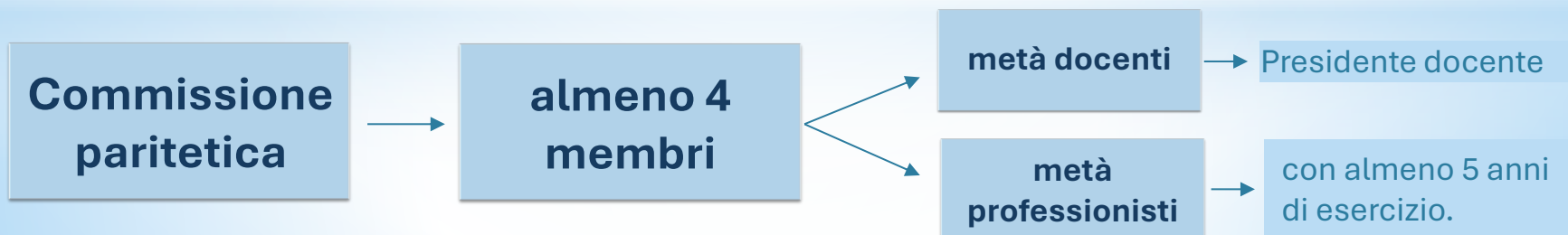
Giudizio di idoneità del TPV: 3 CFU di attività formative professionalizzanti.

## **Che cosa viene verificato**

Conoscenze, competenze e abilità tipiche del biologo iunior. Risoluzione di problemi pratici coerenti con quelli affrontati nel tirocinio.

# Commissione, prova e laurea

| Elemento            | Sezione A                               | Sezione B                               |
|---------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| TPV per l'accesso   | 9 CFU                                   | 3 CFU                                   |
| Ambito della prova  | Specifico settore + deontologia         | Attività tipiche del biologo iunior     |
| Momento della prova | Prima della discussione della tesi      | Prima della discussione della tesi      |
| Esito               | Idoneità; non incide sul voto di laurea | Idoneità; non incide sul voto di laurea |



# Applicazione della nuova disciplina

## DISPOSIZIONI TRANSITORIE

### **Decorrenza**

Dall'anno accademico successivo a quello in corso alla data di adozione dei decreti rettorali richiamati dalla legge 163/2021.

### **Corsi interessati**

Università statali e non statali legalmente riconosciute, comprese le telematiche, previa positiva valutazione dell'accREDITAMENTO.

### **Iscritti già presenti nella sezione A e laureati già abilitati**

Sezione dell'Albo, nel settore o nei settori per i quali optano.

### **Laureati estero e laureati in possesso di un titolo abilitante settore diverso o altra professione**

Esame di Stato semplificato

**Grazie**