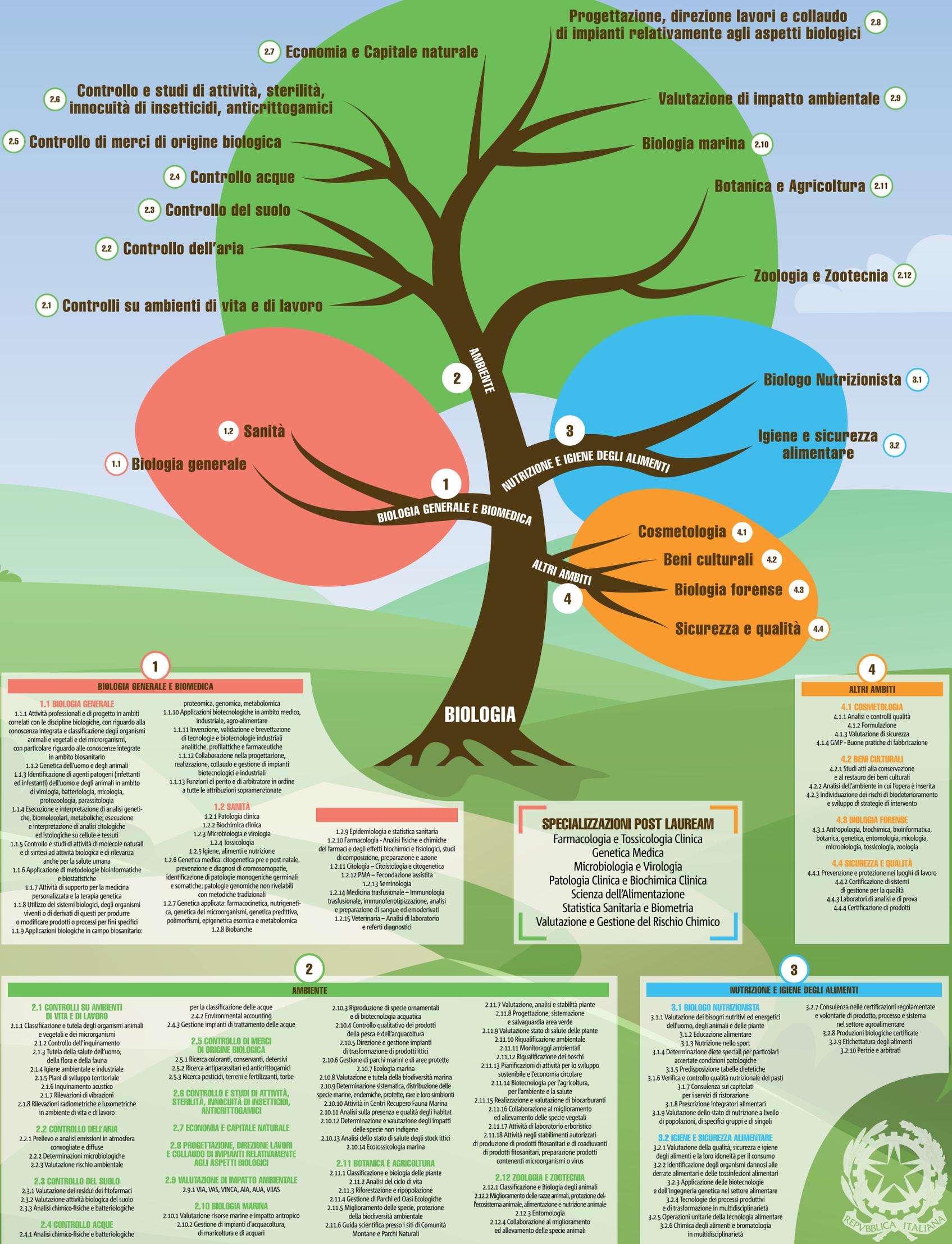




AMBITI PROFESSIONALI DEI BIOLOGI



1 BIOLOGIA GENERALE E BIOMEDICA

1.1 BIOLOGIA GENERALE

1.1.1 Attività professionali e di progetto in ambiti correlati con le discipline biologiche, con riguardo alla conoscenza integrata e classificazione degli organismi animali e vegetali e dei microrganismi, con particolare riguardo alle conoscenze integrate in ambito biosanitario

1.1.2 Genetica dell'uomo e degli animali

1.1.3 Identificazione di agenti patogeni (infettanti ed infestanti) dell'uomo e degli animali in ambito di virologia, batteriologia, micologia, protozoologia, parassitologia

1.1.4 Esecuzione e interpretazione di analisi genetiche, biomolecolari, metaboliche; esecuzione e interpretazione di analisi citologiche ed istologiche su cellule e tessuti

1.1.5 Controllo e studi di attività di molecole naturali e di sintesi ad attività biologica e di rilevanza anche per la salute umana

1.1.6 Applicazione di metodologie bioinformatiche e biostatistiche

1.1.7 Attività di supporto per la medicina personalizzata e la terapia genetica

1.1.8 Utilizzo dei sistemi biologici, degli organismi viventi o di derivati di questi per produrre o modificare prodotti o processi per fini specifici

1.1.9 Applicazioni biologiche in campo biosanitario:

proteomica, genomica, metabolica

1.1.10 Applicazioni biotecnologiche in ambito medico, industriale, agro-alimentare

1.1.11 Invenzione, validazione e brevetazione di tecnologie e biotecnologie industriali analitiche, profilattiche e farmaceutiche

1.1.12 Collaborazione nella progettazione, realizzazione, collaudo e gestione di impianti biotecnologici e industriali

1.1.13 Funzioni di perito e di arbitratore in ordine a tutte le attribuzioni sopramenzionate

1.2 SANITÀ

1.2.1 Patologia clinica

1.2.2 Biochimica clinica

1.2.3 Microbiologia e virologia

1.2.4 Tossicologia

1.2.5 Igiene, alimenti e nutrizione

1.2.6 Genetica medica, citogenetica pre e post natale, prevenzione e diagnosi di cromosomopatie, identificazione di patologie monogeniche germinali e somatiche; patologie genomiche non rivelabili con metodiche tradizionali

1.2.7 Genetica applicata: farmacogenetica, nutrigenetica, genetica dei microrganismi, genetica predittiva, polimorfismi, epigenetica esomica e metabolomica

1.2.8 Biobanche

SPECIALIZZAZIONI POST LAUREAM

Farmacologia e Tossicologia Clinica
Genetica Medica
Microbiologia e Virologia
Patologia Clinica e Biochimica Clinica
Scienza dell'Alimentazione
Statistica Sanitaria e Biometria
Valutazione e Gestione del Rischio Chimico

4 ALTRI AMBITI

4.1 COSMETOLOGIA

4.1.1 Analisi e controlli qualità

4.1.2 Formulazione

4.1.3 Valutazione di sicurezza

4.1.4 GMP - Buone pratiche di fabbricazione

4.2 BENI CULTURALI

4.2.1 Studi atti alla conservazione e al restauro dei beni culturali

4.2.2 Analisi dell'ambiente in cui l'opera è inserita

4.2.3 Individuazione dei rischi di biodeterioramento e sviluppo di strategie di intervento

4.3 BIOLOGIA FORENSE

4.3.1 Antropologia, biochimica, bioinformatica, botanica, genetica, entomologia, micologia, microbiologia, tossicologia, zoologia

4.4 SICUREZZA E QUALITÀ

4.4.1 Prevenzione e protezione nei luoghi di lavoro

4.4.2 Certificazione di sistemi di gestione per la qualità

4.4.3 Laboratori di analisi e di prova

4.4.4 Certificazione di prodotti

2 AMBIENTE

2.1 **CONTROLLI SU AMBIENTI DI VITA E DI LAVORO**

2.1.1 Classificazione e tutela degli organismi animali e vegetali e dei microrganismi

2.1.2 Controllo dell'inquinamento

2.1.3 Tutela della salute dell'uomo, della flora e della fauna

2.1.4 Igiene ambientale e industriale

2.1.5 Piani di sviluppo territoriale

2.1.6 Inquinamento acustico

2.1.7 Rilevazioni di vibrazioni

2.1.8 Rilevazioni radionetriche e luxometriche in ambiente di vita e di lavoro

2.2 **CONTROLLO DELL'ARIA**

2.2.1 Prelievo e analisi emissioni in atmosfera convogliate e diffuse

2.2.2 Determinazioni microbiologiche

2.2.3 Valutazione rischio ambientale

2.3 **CONTROLLO DEL SUOLO**

2.3.1 Valutazione dei residui dei fitofarmaci convogliate e diffuse

2.3.2 Valutazione attività biologica del suolo

2.3.3 Analisi chimico-fisiche e batteriologiche

2.4 **CONTROLLO ACQUE**

2.4.1 Analisi chimico-fisiche e batteriologiche per la classificazione delle acque

2.4.2 Environmental accounting

2.4.3 Gestione impianti di trattamento delle acque

2.5 **CONTROLLO DI MERCI DI ORIGINE BIOLOGICA**

2.5.1 Ricerca coloranti, conservanti, detersivi

2.5.2 Ricerca antiparassitari ed anticrittogamici

2.5.3 Ricerca pesticidi, terreni e fertilizzanti, torbe

2.6 **CONTROLLO E STUDI DI ATTIVITÀ, STERILITÀ, INNOCUITÀ DI INSETTICIDI, ANTICRITTOGAMICI**

2.7 **ECONOMIA E CAPITALE NATURALE**

2.8 **PROGETTAZIONE, DIREZIONE LAVORI E COLLAUDO DI IMPIANTI RELATIVAMENTE AGLI ASPETTI BIOLOGICI**

2.9 **VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

2.9.1 VIA, VAS, VINCA, AIA, AUA, VIAS

2.10 **BIOLOGIA MARINA**

2.10.1 Valutazione risorse marine e impatto antropico

2.10.2 Gestione di impianti d'acquacoltura, di maricoltura e di acquari

2.10.3 Riproduzione di specie ornamentali e di biotecnologia acquatica

2.10.4 Controllo qualitativo dei prodotti della pesca e dell'acquacoltura

2.10.5 Direzione e gestione impianti di trasformazione di prodotti ittici

2.10.6 Gestione di parchi marini e di aree protette

2.10.7 Ecologia marina

2.10.8 Valutazione e tutela della biodiversità marina

2.10.9 Determinazione sistematica, distribuzione delle specie marine, endemiche, protette, rare e loro simbrioni

2.10.10 Attività in Centri Recupero Fauna Marina

2.10.11 Analisi sulla presenza e qualità degli habitat

2.10.12 Determinazione e valutazione degli impatti delle specie non indigene

2.10.13 Analisi dello stato di salute degli stock ittici

2.10.14 Ecotossicologia marina

2.11 **BOTANICA E AGRICOLTURA**

2.11.1 Classificazione e biologia delle piante

2.11.2 Analisi del ciclo di vita

2.11.3 Riforestazione e ripopolazione

2.11.4 Gestione di Parchi ed Oasi Ecologiche

2.11.5 Miglioramento delle specie, protezione della biodiversità ambientale

2.11.6 Guida scientifica presso i siti di Comunità Montane e Parchi Naturali

2.11.7 Valutazione, analisi e stabilità piante

2.11.8 Progettazione, sistemazione e salvaguardia area verde

2.11.9 Valutazione stato di salute delle piante

2.11.10 Riqualificazione ambientale

2.11.11 Monitoraggi ambientali

2.11.12 Riqualificazione dei boschi

2.11.13 Pianificazioni di attività per lo sviluppo sostenibile e l'economia circolare

2.11.14 Biotecnologia per l'agricoltura, per l'ambiente e la salute

2.11.15 Realizzazione e valutazione di biocarburanti

2.11.16 Collaborazione al miglioramento ed allevamento delle specie vegetali

2.11.17 Attività di laboratorio erboristico

2.11.18 Attività negli stabilimenti autorizzati di produzione di prodotti fitosanitari e di coadiuvanti di prodotti fitosanitari, preparazione prodotti contenenti microrganismi o virus

2.12 **ZOOLOGIA E ZOOTECCNIA**

2.12.1 Classificazione e Biologia degli animali

2.12.2 Miglioramento delle razze animali, protezione dell'ecosistema animale, alimentazione e nutrizione animale

2.12.3 Entomologia

2.12.4 Collaborazione al miglioramento ed allevamento delle specie animali

3 NUTRIZIONE E IGIENE DEGLI ALIMENTI

3.1 **BIOLOGO NUTRIZIONISTA**

3.1.1 Valutazione dei bisogni nutritivi ed energetici dell'uomo, degli animali e delle piante

3.1.2 Educazione alimentare

3.1.3 Nutrizione nello sport

3.1.4 Determinazione diete speciali per particolari accertate condizioni patologiche

3.1.5 Predisposizione tabella dietetica

3.1.6 Verifica e controllo qualità nutrizionale dei pasti

3.1.7 Consulenza sui capitoli per i servizi di ristorazione

3.1.8 Prescrizione integratori alimentari

3.1.9 Valutazione dello stato di nutrizione a livello di popolazioni, di specifici gruppi e di singoli

3.2 **IGIENE E SICUREZZA ALIMENTARE**

3.2.1 Valutazione della qualità, sicurezza e igiene degli alimenti e la loro idoneità per il consumo

3.2.2 Identificazione degli organismi dannosi alle derivate alimentari e delle tossifazioni alimentari

3.2.3 Applicazione delle biotecnologie e dell'ingegneria genetica nel settore alimentare

3.2.4 Tecnologie dei processi produttivi e di trasformazione in multidisciplinarietà

3.2.5 Operazioni unitarie della tecnologia alimentare

3.2.6 Chimica degli alimenti e bromatologia in multidisciplinarietà

3.2.7 Consulenza nelle certificazioni regolamentare e volontarie di prodotto, processo e sistema nel settore agroalimentare

3.2.8 Produzioni biologiche certificate

3.2.9 Etichettatura degli alimenti

3.2.10 Perizie e arbitrati

4 ALTRI AMBITI

4.1 **COSMETOLOGIA**

4.1.1 Analisi e controlli qualità

4.1.2 Formulazione

4.1.3 Valutazione di sicurezza

4.1.4 GMP - Buone pratiche di fabbricazione

4.2 **BENI CULTURALI**

4.2.1 Studi atti alla conservazione e al restauro dei beni culturali

4.2.2 Analisi dell'ambiente in cui l'opera è inserita

4.2.3 Individuazione dei rischi di biodeterioramento e sviluppo di strategie di intervento

4.3 **BIOLOGIA FORENSE**

4.3.1 Antropologia, biochimica, bioinformatica, botanica, genetica, entomologia, micologia, microbiologia, tossicologia, zoologia

4.4 **SICUREZZA E QUALITÀ**

4.4.1 Prevenzione e protezione nei luoghi di lavoro

4.4.2 Certificazione di sistemi di gestione per la qualità

4.4.3 Laboratori di analisi e di prova

4.4.4 Certificazione di prodotti