

# ALMA MATER STUDIORUM UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

# **GENOMICS (L-2)**

# Sede di Bologna

#### **INDICE**

- Art. 1 Admission requirements
- Art. 2. Individual study plans
- Art. 3 Implementation of learning activities and types of teaching activities
- Art. 4 Attendance and preparatory activities
- Art. 5 Assessment of learning activities
- Art. 6 Elective learning activities
- Art. 7 Criteria for the recognition of credits acquired in degree Programmes in the same class
- Art. 8 Criteria for the recognition of credits acquired within degree Programmes in different classes, from telematic universities or international degree Programmes
- Art. 9 Internships for the preparation of the final examination or linked to a project aiming at develop learning and academic skills
- Art. 10 Final examination methods
- Art. 1 Requisiti per l'accesso al corso
- Art. 2 Piani di studio individuali
- Art. 3 Modalità di svolgimento di ciascuna attività formativa e tipologia delle forme didattiche
- Art. 4 Frequenza e propedeuticità
- Art. 5 Prove di verifica delle attività formative
- Art. 6 Attività formative autonomamente scelte dallo studente
- Art. 7 Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio della stessa classe
- Art. 8 Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa classe, presso università telematiche e in Corsi di Studio internazionali
- Art. 9 Tirocinio finalizzato alla preparazione della prova finale o collegato ad un progetto formativo
- Art. 10 Modalità di svolgimento della prova finale

### Art. 1 Admission requirements

### Admission requirements

Admission to the **First Cycle Programme** in GENOMICS is subjected to the possession of a five-year high school diploma or other suitable qualifications obtained abroad which are considered equivalent. To be admitted it is also required: -Good knowledge and abilities in basic mathematics, logic reasoning, and sciences. -English proficiency B2 level or higher. The methods for assessing the knowledge required for admission are described in the section "Admission Methods". Candidates failing the assessment will be assigned additional learning requirements. These additional learning requirements are subjected to specific assessment. The relative assessment methods are described in the section "Admission Methods". Students, who do not complete the additional learning requirements by the date set by the competent bodies and in any case within the first year of the Programme, will be required to enroll as repeating students in the first year.

#### - Admission methods

**Restricted Access** The first cycle degree Programme in GENOMICS adopts restricted access number set up at the **local level** (pursuant to art. 2 of Italian Law264/99) and dependent on the financial, structural and infrastructural resources available. The number of places and the selection methods adopted are published annually in the relative call for applications.

Methods of assessment of knowledge and competences The required knowledge and competencies are assessed through a written test. The definition of the threshold score for admission to the Programme aims exclusively at checking the knowledge required for admission. All students that wish to be enrolled in the Programme, including those who transfer from another degree Programme at the University of Bologna or from other universities, must take the admission test in agreement with what it has been strictly indicated in the call of applications. Students admitted to the Programme, though with a score below threshold, will be assigned additional learning requirements. Additional learning requirements (OFA) consist in attending one of the following first year fundamental courses: Mathematics (I.C.), Chemistry or Programming. Additional learning requirements are fulfilled by passing the exam of at least one of the courses mentioned above.

To help students' preparation and successful fulfilment of the OFA, an extra basic course in mathematics will be offered. For these students the course attendance is mandatory and it will consists of an elearning course with the support of a tutor. At the end of the course, students will have to pass the related examination which is a pre-requisite to take the exam in any of the three first year courses mentioned (Mathematics I.C., Chemistry or Programming).

Students that do not complete the requirements by the date set by the Academic Bodies and published on the University website, will be required to re-enroll as first year students.

Assessment of knowledge and languages skills To access the Programme students should prove their English Language knowledge at a B2 (or higher) level according to the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR). This requisite is considered as satisfied in case students have:

- a valid certificate among those accepted by the University of Bologna, according to the reference table published on the University Language Centre (CLA) website;
- International Baccalaureate (IB) Diploma, High School Diploma or General Certificate of Education (GCE), all obtained in English.

# Art. 2 Individual study plans

Students can submit individual study plans, according to the modalities, criteria and deadlines published in the University Website.

Individual study plans must be approved by the Degree Programme Board and must comply with the rules set by the Degree Programme and the guidelines approved by the University Bodies. If students choose teaching activities belonging to restricted access programmes, the relative admission is subject also to the approval of the Degree Programme Board to which those activities belong, on the basis of the criteria set thereof.

# Art. 3 Implementation of learning activities and types of teaching activities

The teaching plan indicates all learning activities and their division into hours of classroom teaching, practical exercises or internship, as well as the type of teaching methods.

Any further information will be published annually on the University website.

### Art. 4 Attendance and preparatory activities

Compulsory attendance of the teaching activities is indicated in the teaching plan, together with any preparatory activities involved in the individual learning activities.

The methods of compulsory attendance and any verification thereof are indicated annually by the degree Programme during the presentation of the teaching plan and are notified to the students via the University website prior to the start of the Programme.

# Art. 5 Assessment of learning activities

The teaching plan indicates all cases in which the learning activities end with an exam, marked with a score out of 30 or by simple "pass" in the case of having acquired the relative competencies. The assessment methods (oral, written or practical exam or any combination thereof; individual or group exams) are indicated annually by the Degree Programme during the presentation of the

teaching plan and notified to the students via the University website prior to start of the

Programme.

#### Art. 6 Elective learning activities

Students may select one or more learning activities autonomously from those identified by the Degree Programme Board and listed in the enclosed Course Structure Diagram and published on the University website. If one student intends to take elective courses concerning an activity that is not included among those identified by the Degree Programme Board, he/she should apply to the Degree Programme Board in the terms indicated by the Board and published on the University website

The Board will assess the coherence of the choice with the student's study Programme.

#### Art. 7 Criteria for the recognition of credits acquired in degree Programmes in the same class

The acquired university credits are recognised up to the number of credits indicated for the same subject area described in the attached course structure diagram.

However, as the degree Programme is delivered in English, it is intended that the recognition of university credits refers to course units delivered or learning activities undertaken in English only. The Academic Board can recognize remaining university credits eventually after the recognition of the eligible credits, conforming to this Regulation, by assessing each particular student case on the basis of educational and cultural affinities.

# Art. 8 Criteria for the recognition of credits acquired within degree Programmes in different classes, from telematic universities or international degree Programmes

The acquired credits are recognised by the Degree Programme Board according to the following criteria:

- analysis of the course contents
- assessment of coherence of the scientific-disciplinary fields and the contents of the learning activities in which the student has acquired the credits with the specific learning outcomes of the study Programme and the individual learning activities that have to be recognised, in any case pursuing the aim of promoting student mobility.

The credits are recognised up to the maximum number of university credits provided for in the programme. If having recognized the credits according to the provisions of this regulation, there are unused residual credits, the Degree Programme Board may recognise them by assessing the specific case in coherence with the teaching and cultural affinities.

Nonetheless, as the degree Programme is delivered in English, it is intended that recognition of university credits refers to course units delivered or learning activities undertaken in English only.

# Art. 9 Internships for the preparation of the final examination or linked to a project aiming at develop learning and academic skills

Upon request of the student, and following the procedures laid down in the University Regulations concerning internships and international mobility Programmes, and in compliance with EU laws, the Degree Programme may authorise an internship for the purposes of the **final examination or preparing the dissertation** or in any case linked to a project aiming to develop learning and academic skills.

These learning experiences shall not exceed 12 months, and shall be completed by the date of graduation; learning credits maybe awarded:

- within the quota for the final examination;
- for the internship activities described in the course structure diagram;

#### Art. 10 Final examination methods

#### Characteristics of final examination

In agreement with the university teaching regulations, the final examination consists in the production and public discussion of a dissertation on a topic consistent with the degree Programme objectives or with the activities performed during the internship period. Training occurs under the guidance of a tutor professor who supervises and supports the activity of the student, and checks the quality of the dissertation before it is sent to the judging committee.

#### - Final examination methods

The final examination consists in the preparation of a dissertation written in English on a topic consistent with the practical activities performed during the internship period, to be eventually discussed in public in English language. The student will submit the dissertation to the supervising professor and to the judging committee by uploading the dissertation file on the appropriate web site. The dissertation will be publicly discussed in front of a judging committee, appointed by the Board of the degree Programme as established by the University Teaching Regulations.

\*\*\*

The Joint Teacher-Student Committee expressed its favourable opinion under the terms of article 12 para. 3 of Ministerial Decree no. 270/04.

# Art. 1 Requisiti per l'accesso al corso

# Conoscenze richieste per l'accesso (A3.a –Sua CdS)

Per essere ammessi al corso di laurea in Genomics occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore di durata quinquennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Sono inoltre richieste le seguenti conoscenze e competenze:

- -Basi matematiche, ragionamento logico e scienze;
- -Lingua inglese B2 o superiore.

Le modalità di verifica delle conoscenze richieste per l'accesso sono definite al punto modalità di ammissione.

Se la verifica non è positiva vengono indicati specifici obblighi formativi aggiuntivi.

L'assolvimento dell'obbligo formativo è oggetto di specifica verifica.

La relativa modalità di accertamento è indicata al punto modalità di ammissione.

Gli studenti che non assolvano agli obblighi formativi aggiuntivi entro la data stabilita dagli Organi Competenti e comunque entro il primo anno di corso sono tenuti a ripetere l'iscrizione al medesimo anno.

### - Modalità di ammissione (A3.b -Sua CdS)

### Numero programmato

Il corso di laurea adotta un numero programmato a **livello locale** (ex art. 2 L. 264/99) in relazione alle risorse disponibili.

Il numero di studenti iscrivibili e le modalità di svolgimento della selezione saranno resi pubblici ogni anno con il relativo bando di concorso.

#### Modalità di verifica delle conoscenze e competenze

Le conoscenze e competenze richieste sono verificate mediante la definizione di una votazione minima nel test di accesso al corso a numero programmato che ha la sola finalità di verificare le conoscenze richieste per l'accesso.

Tutti gli studenti interessati all'iscrizione, inclusi coloro che provengano per passaggio da altro corso di studi dell'Università di Bologna o trasferimento da altro Ateneo, da qualunque corso di studi, a prescindere dalla sua denominazione e indipendentemente dall'anno di corso in cui potranno essere ammessi in seguito ad eventuali riconoscimenti, dovranno partecipare alla procedura selettiva secondo le modalità previste dal bando.

Agli studenti ammessi al corso con una votazione inferiore alla prefissata votazione minima, verrà assegnato un obbligo formativo aggiuntivo.

L'obbligo formativo aggiuntivo assegnato prevede che lo studente frequenti e superi obbligatoriamente uno dei corsi fondamentali tra Mathematics (I.C.), Chemistry o Programming, nell'ambito dei quali viene attivata un'attività specifica supplementare, a frequenza obbligatoria, inerente l'ambito matematico senza attribuzione di CFU aggiuntivi. Tale attività specifica si articola in studio in autoapprendimento, anche attraverso l'utilizzo di piattaforma e-learning, per l'approfondimento di argomenti di base di matematica, con supporto ditutor. Al termine dell'attività specifica supplementare sopracitata è prevista una prova scritta propedeutica a uno qualsiasi degli esami da sostenere tra Mathematics (I.C.), Chemistry o Programming.

Il mancato soddisfacimento dell'obbligo formativo entro la data deliberata dagli Organi Accademici e pubblicata sul Portale di Ateneo comporta la ripetizione dell'iscrizione al medesimo anno.

### Accertamento delle conoscenze e competenze linguistiche

Per l'accesso al corso di studio è richiesta la conoscenza della lingua inglese di livello almeno pari al B2 del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER). Tale requisito si ritiene soddisfatto per gli studenti in possesso di:

- Certificazioni accettate dall'Università di Bologna, secondo la tabella di riferimento presente sul sito web del Centro Linguistico di Ateneo, in corso di validità;
- Diploma IB (International Baccalaureate), titolo di High School Diploma o GCE (General Certificate of Education) conseguiti in lingua inglese.

#### Art. 2 Piani di studio individuali

È prevista la possibilità di presentazione di piani di studio individuali con le modalità, i criteri e i termini resi noti tramite il Portale di Ateneo.

I piani di studio individuali, approvati dal Consiglio di corso di studi, non possono comunque prescindere dal rispetto dell'ordinamento e delle linee guida definite dagli Organi competenti. Qualora il piano di studio preveda la scelta di attività formative attivate presso corsi di studio a numero programmato, l'ammissione alle stesse deve essere previamente approvata anche dal Consiglio di corso di studio a numero programmato sulla base di criteri da questo preventivamente individuati.

### Art. 3 Modalità di svolgimento di ciascuna attività formativa e tipologia delle forme didattiche

Il piano didattico allegato indica le modalità di svolgimento di ciascuna attività formativa e la relativa suddivisione in ore di didattica frontale, di esercitazioni pratiche o di tirocinio, nonché la tipologia delle forme didattiche.

Eventuali ulteriori informazioni ad esse relative saranno rese note annualmente sul Portale di Ateneo.

#### Art. 4 Frequenza e propedeuticità

L'obbligo di frequenza alle attività didattiche è indicato nel piano didattico allegato, così come le eventuali propedeuticità delle singole attività formative.

Le modalità e la verifica dell'obbligo di frequenza, ove previsto, sono stabilite annualmente dal Corso di Studio n sede di presentazione della programmazione didattica e rese note agli studenti prima dell'inizio delle lezioni tramite il Portale di Ateneo.

# Art. 5 Prove di verifica delle attività formative

Il piano didattico allegato prevede i casi in cui le attività formative si concludono con un esame con Votazione in trentesimi ovvero con un giudizio di idoneità.

Le modalità di svolgimento delle verifiche (forma orale, scritta o pratica ed eventuali loro combinazioni; verifiche individuali ovvero di gruppo) sono stabilite annualmente dal Corso di Studio in sede di presentazione della programmazione didattica e rese note agli studenti prima dell'inizio delle lezioni tramite il Portale di Ateneo.

#### Art. 6 Attività formative autonomamente scelte dallo studente

Lo studente può indicare come attività formative autonomamente scelte dallo studente una o più attività formative tra quelle che il Consiglio di Corso di studio individua annualmente e rende note tramite Portale di Ateneo.

Selo studente intende sostenere un esame relativo ad una attività non prevista tra quelle individuate dal Consiglio di Corso di studio, deve farne richiesta al Consiglio di Corso nei termini previsti annualmente e resi noti tramite pubblicazione sul Portale di Ateneo.

Il Consiglio valuterà la coerenza della scelta con il percorso formativo dello studente.

### Art. 7 Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio della stessa classe

I crediti formativi universitari acquisiti sono riconosciuti fino a concorrenza dei crediti dello stesso settore scientifico disciplinare previsti dal piano didattico allegato.

Tuttavia, essendo il corso erogato in lingua inglese, il riconoscimento può essere concesso solo ad Insegnamenti impartiti o alle attività formative svolte in tale lingua.

Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

# Art. 8 Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa classe, presso università telematiche e in Corsi di Studio internazionali

I crediti formativi universitari acquisiti sono riconosciuti dal Consiglio di Corso di studio sulla base dei seguenti criteri:

- analisi del programma svolto
- valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari e dei contenuti delle attività formative in cui lo studente ha maturato i crediti con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle singole attività formative da riconoscere, perseguendo comunque la finalità di mobilità degli studenti.

Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dal piano didattico allegato.

Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

Tuttavia, essendo il corso erogato in lingua inglese, il riconoscimento può essere concesso solo ad insegnamenti impartiti o alle attività formative svolte in tale lingua.

# Art. 9 Tirocinio finalizzato alla preparazione della prova finale o collegato ad un progetto formativo

Il Corso di Studio, su richiesta dello studente, può consentire, con le procedure stabilite dal Regolamento generale di Ateneo per lo svolgimento dei tirocini o dai programmi internazionali di mobilità per tirocinio, e in conformità alle norme comunitarie, lo svolgimento di un tirocinio finalizzato alla preparazione della prova finale o comunque collegato ad un progetto formativo mirato ad affinare il suo processo di apprendimento e formazione.

Tali esperienze formative della durata massima di 12 mesi, che dovranno concludersi entro la data del conseguimento del titolo di studio, potranno essere svolte prevedendo l'attribuzione di crediti formativi:

- •nell'ambito di quelli attribuiti alla prova finale;
- •per attività di tirocinio previsto dal piano didattico.

# Art. 10 Modalità di svolgimento della prova finale

#### Caratteristiche della Prova finale (A5.a –Sua CdS)

La prova finale prevede la compilazione e la discussione di un elaborato scritto su un argomento coerente con gli obiettivi formativi del corso di studio o su argomenti inerenti l'attività svolta durante il Tirocinio Curriculare. Lo studente svolge il proprio lavoro sotto la guida di un docente, che

vigila e supporta l'attività dello studente e verifica l'adeguatezza dell'elaborato per l'ammissione alla discussione.

# Modalità di svolgimento della prova finale (A5.b –Sua CdS)

La prova finale consiste nella preparazione di un elaborato scritto in lingua inglese, con successiva Discussione pubblica in lingua inglese su un argomento coerente con gli obiettivi formativi del corso di studio o su argomenti inerenti l'attività svolta durante il Tirocinio Curriculare. Lo studente dovrà trasmettere l'elaborato al docente e alla Commissione tramite procedura on-line. L'elaborato deve essere discusso pubblicamente nel corso di una seduta della Commissione formata e nominata secondo quanto disposto dal Regolamento didattico d'Ateneo.

\*\*\*

La Commissione Paritetica docenti-studenti ha espresso parere favorevole sulla coerenza dei crediti assegnati alle singole attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati, ai sensi dell'articolo 12 comma 3 del DM 270/04.