



**Docente responsabile dell'insegnamento/attività formativa**

Nome: Giovanni

Cognome: Barillari

**Denominazione insegnamento/attività formativa**

Italiano: **Scienze Mediche I**

Inglese: Medical Sciences I

**Informazioni insegnamento/attività formativa**

Codice: 8058974

CFU: 10 CFU + 3 CFU-TP

Lingua: Italiano

**Docente del modulo didattico**

Nome: 1) Giovanni 2) Ombretta 3) Silvia

Cognome: 1) Barillari 2) Melaiu 3) Pomella

**Denominazione modulo didattico**

Italiano: **Patologia Clinica**

Inglese: Clinical Pathology

**Docente del modulo didattico**

Nome: 1) Alfonso; 2) David; 3) Stefano

Cognome: 1) Bellia; 2) Della Morte; 3) Rizza

**Denominazione modulo didattico**

Italiano: **Medicina Interna**

Inglese: Internal Medicine

**Patologia Clinica**

**Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi**

Italiano:



## **RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO ATTESI**

I risultati di apprendimento attesi dal modulo di “Patologia Clinica”, parte del Corso Integrato di Scienze Mediche 1, sono coerenti con le disposizioni generali del Processo di Bologna e le disposizioni specifiche della direttiva 2005/36/CE. I risultati di apprendimento attesi si trovano all'interno del Quadro Europeo delle qualifiche (Descrittori di Dublino) come segue:

**Conoscenza e capacità di comprensione:** al termine dell'insegnamento “ Patologia Clinica” lo studente dovrà: aver appreso la logica dell'uso clinico dei test di laboratorio, l'interpretazione dei loro risultati e la loro integrazione nel ragionamento clinico; conoscere le metodologie impiegate per il conteggio e la identificazione degli elementi figurati del sangue e le tecniche di indagine delle più comuni patologie dei globuli rossi, delle piastrine e dei leucociti; avere nozione dei meccanismi alla base del processo emostatico e fibrinolitico, nonché delle principali indagini di laboratorio impiegate per definire il rischio emorragico o trombotico del paziente; conoscere i test diagnostici utili a valutare la risposta immunitaria o la presenza di uno stato infiammatorio nel paziente e le loro principali indicazioni cliniche; avere nozione delle variazioni della attività enzimatica riscontrabili in patologie di interesse odontoiatrico; sapere interpretare i risultati dell'esame macroscopico, microscopico e chimico-fisico del campione urinario; comprendere i risultati dei test diagnostici volti a determinare il tasso di glucosio e la concentrazione dei lipidi nel sangue, conoscere i motivi alla base delle loro variazioni patologiche e saper correlare i dati ottenuti al rischio di danno vascolare; conoscere i marcatori più frequentemente impiegati per rilevare la presenza di un tumore o per monitorare il suo stadio di progressione clinica; avere nozioni in merito alla tipizzazione degli elementi figurati del sangue e alle indagini di laboratorio propedeutiche alle trasfusioni.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione:** obiettivo generale dell'insegnamento

“Patologia Clinica” è l'apprendimento critico del metodo di dosaggio di marcatori presenti nei fluidi biologici umani, nonché del loro utilizzo nella diagnosi di condizioni patologiche. Al termine dell'insegnamento lo studente avrà acquisito conoscenze che lo aiuteranno a valutare i risultati di un test di medicina di laboratorio, utilizzando in modo critico i database dei valori di riferimento. Partendo dalla conoscenza del test di laboratorio e del suo risultato, lo studente potrà imparare a: determinare la presenza di una malattia o della predisposizione ad essa; confermare la diagnosi già ipotizzata mediante altre metodologie strumentali e/o la semeiotica clinica; definire la prognosi del quadro morboso; scegliere l'opportuna terapia e monitorarne gli effetti.

**Abilità comunicative:** al termine dell'insegnamento “Patologia Clinica”, lo studente avrà acquisito conoscenze che lo aiuteranno a esporre, suddividendoli in passaggi logici, vari momenti dell'indagine analitica del campione biologico del paziente. In definitiva, lo studente sarà in grado di utilizzare i marcatori presenti nei fluidi biologici correlandoli con 'la eventuale presenza, o con il rischio di sviluppare, un quadro patologico.

**Autonomia di giudizio:** al termine dell'insegnamento “Patologia Clinica” lo studente sarà in grado di effettuare delle valutazioni di massima relative agli argomenti trattati e di comprendere i fattori che influenzano i test di laboratorio al fine di fornire una analisi critica del risultato.



Capacità di apprendimento: al termine dell'insegnamento "Patologia Clinica", lo studente avrà acquisito capacità e metodi di apprendimento utili ad approfondire e ampliare le proprie conoscenze e competenze nell'ambito della medicina di laboratorio, anche attraverso la consultazione della letteratura scientifica, dei database e dei siti web specialistici.

Inglese:

#### LEARNING OUTCOMES

The learning outcomes expected from the "Clinical Pathology" module, part of the Integrated Course of Medical Sciences 1, are consistent with the general provisions of the Bologna Process and the specific provisions of Directive 2005/36 / EC. The expected learning outcomes are found within the European Qualifications Framework (Dublin Descriptors) as follows:

Knowledge and understanding. At the end of the "Clinical Pathology" course, the student must: have learned the logic of the clinical use of laboratory tests, the interpretation of their results and their integration into clinical reasoning; know the methods used for counting and identifying the cellular elements of the blood and the investigation techniques of the most common pathologies of red blood cells, platelets and leukocytes; have a notion of the mechanisms underlying the haemostatic and fibrinolytic process, as well as the main laboratory investigations used to define the patient's hemorrhagic or thrombotic risk; know the diagnostic tests useful for evaluating the immune response or the presence of an inflammatory status in the patient, as well as their main clinical indications; have a notion of the variations in the enzymatic activity found in pathologies of dental interest; know how to interpret the results of the macroscopic, microscopic and chemical-physical examination of the urinary sample; understand the results of diagnostic tests aimed at determining the glucose rate and the concentration of lipids in the blood, know the reasons behind their pathological variations and be able to correlate the obtained data with the risk of vascular damage; know the markers most frequently used to detect the presence of a tumor or to monitor its stage of clinical progression; have knowledge about blood cell typing and the laboratory investigations preparatory to transfusions.

Applying knowledge and understanding. The general objective of the "Clinical Pathology" teaching is the critical learning of the method of dosing markers present in human biological fluids, as well as their use in the diagnosis of pathological conditions. At the end of the course, the student will have acquired knowledge that will help her/him evaluate the results of a laboratory medicine test, critically using the reference value databases. Starting from the knowledge of the laboratory test and its result, the student will be able to learn how to: determine the presence of a disease or the predisposition to it; confirm the diagnosis already hypothesized by means of other instrumental methods and / or clinical semeiotics; define the prognosis of the disease; choose the appropriate therapy and monitor its effects.



Communication skills. At the end of the "Clinical Pathology" course, the student will have acquired knowledge that will help her/him to expose, by dividing them into logical steps, various moments of the analytical investigation of the patient's specimen. Ultimately, the student will be able to use the markers present in biological fluids, correlating them with the presence, or with the risk of developing, a disease.

Making judgements. The "Clinical Pathology" course will enable the student to make general assessments relating to the covered topics, and to understand the factors that influence laboratory tests in order to provide a critical analysis of the result.

Learning skills. Thanks to the "Clinical Pathology" teaching, the student will have acquired skills and learning methods useful to deepen and broaden their knowledge and skills in the field of laboratory medicine, also by consulting the scientific literature, databases and specialist websites.

### **Prerequisiti**

Italiano:

Per apprendere i contenuti dell'insegnamento "Patologia Clinica" è opportuno che lo studente abbia conoscenza dell'anatomia e della fisiologia umana, nonché della patologia generale.

Inglese:

To learn the contents of the "Clinical Pathology" course, the student should have knowledge of human anatomy and physiology, as well as general pathology.

### **Programma**

Italiano:

#### **PROGRAMMA del MODULO "PATOLOGIA CLINICA"**

Esame emocromocitometrico: numero fisiologico eritrociti, leucociti e piastrine; ematocrito; indici eritrocitari; striscio ematico e formula leucocitaria.

Emoglobina: determinazione e valori fisiologici dell'emoglobina totale; determinazione della emoglobina fetale; elettroforesi della globina; anemie.

Bilirubina: tipi, determinazione e valori fisiologici; itteri.

Protidogramma plasmatico: quadri fisiologici e patologici.

Marcatori dell'infiammazione: proteine della fase acuta e velocità di eritrosedimentazione.

Marcatori dell'immunità (compreso il monitoraggio delle immunodeficienze, della anafilassi e delle più frequenti malattie autoimmuni).

Enzimologia clinica: misurazione della attività enzimatica nel siero, con particolare riguardo a creatin-fosfochinasi, alfa-amilasi, fosfatasi, transaminasi, trans-peptidasi e lattico-deidrogenasi.



Lipidi plasmatici: determinazione e valori fisiologici della lipemia totale, dei trigliceridi e del colesterolo (totale, HDL e LDL).

Glicemia: valori fisiologici, iperglicemia e ipoglicemia.

Gruppi sanguigni: il sistema ABO e le reazioni di emoagglutinazione; il sistema Rh e i test di Coombs.

Monitoraggio dell'emostasi e delle malattie emorragiche: prove di fragilità vascolare, test di funzionalità piastrinica, valutazione della coagulazione, test di fibrinolisi.

Urina: analisi macroscopica, chimica e del sedimento urinario; urinocoltura e antibiogramma.

Marcatori tumorali: glicoproteine tumore-associate, enzimi e ormoni come marcatori di neoplasia, antigeni oncofetali.

Inglese:

SYLLABUS of the "CLINICAL PATHOLOGY" COURSE

Blood cell count: physiological number of erythrocytes, leukocytes and platelets; hematocrit; erythrocyte indices; blood smear and leukocyte formula.

Hemoglobin: determination and physiological values of total hemoglobin; determination of fetal hemoglobin; globin electrophoresis; anemias.

Bilirubin: types, determination and physiological values; jaundice.

Plasmatic protidogram: physiological and pathological results.

Inflammation markers: acute phase proteins and erythrocyte sedimentation rate.

Immunity markers (including monitoring of immunodeficiencies, anaphylaxis and autoimmune diseases).

Clinical enzymology: measurement of enzymatic activity in serum, with particular regard to creatine-phosphokinase, alpha-amylase, phosphatase, transaminase, trans-peptidase and lactic-dehydrogenase.

Plasma lipids: determination and physiological values of total lipemia, triglycerides and cholesterol (total, HDL and LDL).

Glycemia: physiological values, hyperglycemia and hypoglycemia.

Blood groups: the ABO system and the haemagglutination reactions; the Rh system and the Coombs tests.

Monitoring of hemostasis and hemorrhagic diseases: vascular fragility tests, platelet function tests, coagulation evaluation, fibrinolysis tests.



Urine: macroscopic analysis, chemical analysis and examination of the urinary sediment; urine culture and antibiogram.

Tumor markers: tumor-associated glycoproteins; enzymes and hormones as tumor markers; oncofetal antigens.

### **Modalità di valutazione**

- Prova scritta
- ✓ Prova orale
- ✓ Valutazione in itinere
- Valutazione di progetto
- Valutazione di tirocinio
- Prova pratica
- Prova di laboratorio

### **Descrizione delle modalità e dei criteri di verifica dell'apprendimento**

Italiano:

Il livello di apprendimento verrà verificato tramite esame orale, che potrà essere preceduto da prove in itinere. Sarà valutata la conoscenza degli argomenti del programma, la chiarezza espositiva e la capacità comunicativa. Particolare attenzione verrà data alla capacità che lo studente avrà di collegare tra loro i temi affrontati durante le lezioni.

Nello specifico, la prova di esame sarà valutata secondo i seguenti criteri:

Non idoneo: importanti carenze nella conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni.

18-20: conoscenza e comprensione degli argomenti appena sufficiente, con qualche imperfezione; sufficienti capacità di analisi e sintesi.

21-23: Conoscenza e comprensione degli argomenti più che sufficiente. Capacità di analisi e sintesi corrette, con argomentazione logica coerente.

24-26: Buona conoscenza e comprensione degli argomenti; buone capacità di analisi e sintesi, argomentazioni espresse in modo rigoroso.

27-29: Conoscenza e comprensione degli argomenti completa; notevoli capacità di analisi, sintesi. Buona autonomia di giudizio.

30-30L: Ottimo livello di conoscenza e comprensione degli argomenti. Ottime capacità di collegare tra loro argomenti diversi. Notevoli capacità di analisi e di sintesi. Elevata autonomia di giudizio.



Inglese:

The level of learning will be verified through an oral exam, which may be preceded by intermediate tests. Knowledge of the program topics, clarity of presentation and communication skills will be assessed. Particular attention will be given to the ability that the student will have to connect the topics addressed during the lessons.

Specifically, the exam will be assessed according to the following criteria:

Failed: important deficiencies in knowledge and understanding of the topics; limited capacity for analysis and synthesis, frequent generalizations.

18-20: sufficient knowledge and understanding of topics, with some imperfections; sufficient capacity for synthesis or analysis.

21-23: Knowledge and understanding of the topics more than sufficient. Adequate analytic and/or synthetic abilities.

24-26: Good knowledge and understanding of the topics; good analysis and synthesis skills, rigorously expressed arguments.

27-29: Complete knowledge and understanding of the topics; remarkable abilities of analysis and synthesis. Good autonomy of judgment.

30-30L: Excellent level of knowledge and understanding of the topics. Excellent ability to connect between different topics. Remarkable capacity for analysis and synthesis and autonomy of judgment.

The level of learning will be verified through an oral exam, which may be preceded by intermediate tests. Knowledge of the program topics, clarity of presentation and communication skills will be assessed. Particular attention will be given to the ability that the student will have to connect the topics addressed during the lessons.

### **Testi adottati**

Italiano:

Italo Antoniozzi, Elio Gulletta, Medicina di Laboratorio: Logica e Patologia Clinica, Piccin editore.

Michael Laposata. Medicina di Laboratorio: la diagnosi di malattia nel laboratorio clinico (3a edizione). LANGE editore.

Inglese:

Italo Antoniozzi, Elio Gulletta, Laboratory Medicine: Logic and Clinical Pathology, Piccin editor.

Michael Laposata. Laboratory Medicine: the diagnosis of disease in the clinical laboratory (3rd edition). LANGE editor.



### **Bibliografia di riferimento**

Italiano: Pubblicazioni scientifiche fornibili allo studente su sua richiesta.

Inglese: Scientific articles available to the student upon her/his request.

### **Modalità di svolgimento**

- ✓ Modalità in presenza
- Modalità a distanza

### **Descrizione della modalità di svolgimento e metodi didattici adottati**

Italiano:

Lezioni teoriche, discussione di casi clinici e interpretazione di referti di laboratorio. Le lezioni frontali saranno svolte in presenza.

Inglese:

Theoretical lessons, discussion of clinical cases and interpretation of laboratory reports. The lectures will be held in presence.

### **Modalità di frequenza**

- Frequenza facoltativa
- ✓ Frequenza obbligatoria

### **Descrizione della modalità di frequenza**

Italiano:

La frequenza è obbligatoria. Gli studenti non potranno essere ammessi all' esame qualora le frequenze complessive per Corso Integrato siano inferiori al 70%

Inglese:

Attendance is compulsory. Students cannot be admitted to the exam if the overall attendance for the Integrated Course is less than 70%.

## **Medicina Interna**

### **Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi**

Italiano:

Gli obiettivi formativi del modulo di "Medicina Interna", parte del Corso Integrato di "Scienze Mediche-1" prevedono in generale l'acquisizione di una adeguata conoscenza sistematica delle





malattie più rilevanti dei diversi apparati, sotto il profilo nosografico, eziopatogenetico, fisiopatologico e clinico, nel contesto di una visione unitaria e globale della patologia umana e la capacità di valutare criticamente e correlare tra loro i sintomi clinici, i segni fisici, le alterazioni funzionali rilevate nell'uomo con le lesioni anatomopatologiche, interpretandone i meccanismi di produzione e approfondendone il significato clinico.

**OBIETTIVI GENERALI:**

- A) Conoscere l'inquadramento nosografico e le modalità di presentazione clinica
- B) Conoscere i momenti patogenetici essenziali
- C) Conoscere la storia naturale e le principali complicanze
- D) Sapersi orientare nell'iter diagnostico delle condizioni morbose considerate nel corso
- E) Conoscere i principi della fisiopatologia e della terapia
- F) Saper fornire cure di primo livello
- G) Saper praticare i tipi più utilizzati di medicazione
- H) Saper leggere criticamente un lavoro scientifico di argomento fisiopatologico o clinico e conoscere i principi razionali sulla base dei quali si progetta una attività di ricerca clinica.

I risultati di apprendimento attesi sono coerenti con le disposizioni generali del Processo di Bologna e le disposizioni specifiche della direttiva 2005/36 / CE. Si trovano all'interno del Quadro europeo delle qualifiche (descrittori di Dublino) come segue:

1. Conoscenza e comprensione. Valutare i principi fisiologici che regolano la funzione dei principali sistemi ed apparati e le alterazioni indotte da anomalie funzionali e strutturali. Evidenziare gli aspetti principali dei disordini concentrandosi su etio-patogenesi, diagnosi e terapia.
2. Conoscenze applicate e capacità di comprensione. Applicare le conoscenze teoriche al contesto clinico, potendo riconoscere gli aspetti diagnostici generali delle malattie. Valutare il paziente, sottolineando i risultati ottenuti dalla storia, dall'esame fisico e dai test strumentali. Se i meccanismi alla base di questi risultati possono essere identificati, di solito si possono dedurre le corrette diagnosi eziologiche, anatomiche e fisiologiche. Prevedere una diagnosi differenziale basata su dati clinici disponibili e fornire una spiegazione adeguata dei ragionamenti sottostanti. Saper interpretare gli studi di laboratorio e diagnostici appropriati. Saper leggere criticamente un lavoro scientifico di argomento fisiopatologico o clinico e conoscere i principi razionali sulla base dei quali si progetta una attività di ricerca clinica.
3. Autonomia di giudizio. Riconoscere l'importanza di una conoscenza approfondita degli argomenti conformi ad un'adeguata educazione medica. Identificare il ruolo fondamentale della corretta conoscenza teorica della materia nella pratica clinica.
4. Comunicazione. Esporre oralmente gli argomenti in modo organizzato e coerente. Uso di un linguaggio scientifico adeguato e conforme con l'argomento della discussione.



5. Capacità di apprendimento. Riconoscere le possibili applicazioni delle competenze acquisite nella futura attività professionale. Valutare l'importanza delle conoscenze acquisite nel processo generale di educazione dell'odontoiatra.

Inglese:

#### COURSE DESCRIPTION AND LEARNING OUTCOMES:

The course is basically designed according to the following objectives: 1) to achieve a systematic knowledge of the most relevant diseases affecting the different systems, from the nosographic, etiological, pathophysiological and clinical point of view, in the context of a unified and global vision of human pathology; 2) to acquire the ability to critically evaluate and correlate clinical symptoms, physical signs and functional abnormalities with anatomo-pathological lesions.

#### GENERAL OBJECTIVES:

- A) Knowledge of the nosographic framework and the clinical presentation
- B) Knowledge of the essential pathogenetic steps
- C) Knowledge of the natural history of the disease and major complications
- D) Ability to diagnose the individual pathological conditions
- E) Knowledge of the principles of pathophysiologic and therapy
- F) Ability to provide first-level medical assistance
- G) Ability to perform common medications
- H) Ability to critically read a scientific paper and understand the basic principles to plan a clinical research protocol.

#### **Prerequisiti**

Italiano:

1. Conoscenze e competenze pregresse nelle seguenti materie: Anatomia Umana, Istologia ed Embriologia, Biochimica e Biologia Molecolare, Immunologia e Immunopatologia, Fisiologia, Patologia Generale e Fisiopatologia, Microbiologia.
2. Esporre oralmente gli argomenti in modo organizzato e coerente. Uso di un linguaggio scientifico adeguato e conforme con l'argomento della discussione.

Inglese:

#### KEY CONCEPTS:

1. Previous knowledge and skills in the following subjects: Human Anatomy, Histology and Embryology, Biochemistry and Molecular Biology, Immunology and Immunopathology, Physiology, General Pathology and Pathophysiology, Microbiology.



2. Present the arguments orally in an organized and coherent way. Use of an adequate scientific language that is consistent with the topic of the discussion.

Programma:

Italiano:

**ARGOMENTI DELLA MATERIA:**

I Argomento: Malattie del sistema endocrino e metabolico

II Argomento: Malattie dell'apparato cardiovascolare

III Argomento: Malattie dell'apparato respiratorio

IV Argomento: Malattie del rene e delle vie urinarie

V Argomento: Malattie dell'apparato digerente

VI Argomento: Malattie del sangue e della coagulazione

VII Argomento: Malattie infettive

VIII Argomento: Malattie del sistema immunitario

Inglese:

TOPICS:

Topic I - Endocrine and Metabolic Diseases

Topic II - Cardiovascular Diseases

Topic III - Respiratory Diseases

Topic IV – Diseases of the kidney and urinary tract

Topic V - Digestive Diseases

Topic VI - Hematologic Diseases

Topic VII - Infectious Diseases

Topic VIII - Immune System Diseases

**Modalità di valutazione**

- Prova scritta
- ✓ Prova orale
- Valutazione in itinere
- Valutazione di progetto
- Valutazione di tirocinio
- Prova pratica



## Prova di laboratorio

### Descrizione delle modalità e dei criteri di verifica dell'apprendimento

Italiano:

Esame orale svolto da una Commissione unica, composta dai Docenti della disciplina coadiuvati da un altro docente o personale qualificato della struttura istituzionale. Non sono previsti esami con verifica pratica. La prova di esame sarà valutata secondo i seguenti criteri:

Non idoneo: importanti carenze nella conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni.

18-20: conoscenza e comprensione degli argomenti appena sufficiente con possibili imperfezioni; capacità di analisi e sintesi sufficienti.

21-23: Conoscenza e comprensione degli argomenti. Capacità di analisi e sintesi corrette con argomentazione logica coerente.

24-26: Discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; buone capacità di analisi e sintesi con argomentazioni espresse in modo rigoroso.

27-29: Conoscenza e comprensione degli argomenti completa; notevoli capacità di analisi, sintesi. Buona autonomia di giudizio.

30-30L: Ottimo livello di conoscenza e comprensione degli argomenti. Notevoli capacità di analisi e di sintesi e di autonomia di giudizio. Argomentazioni espresse in modo originale.

Inglese:

Oral exam to be held in each session foreseen by the CdS. It is carried out by a single Commission, which is composed of the teacher of the discipline assisted by another teacher or qualified staff of the institutional structure. There are no exams with practical verification.

The exam will be assessed according to the following criteria:

Not suitable: major deficiencies in knowledge and understanding of the topics; limited capacity for analysis and synthesis, frequent generalizations.

18-20: sufficient knowledge and understanding of the topics, with some imperfections; sufficient capacity for synthesis and analysis.

21-23: Adequate knowledge and understanding of the topics. Ability to analyze and synthesize topics in a coherent and logical fashion.

24-26: Fair knowledge and understanding of the topics; good analysis and synthesis skills with rigorously expressed arguments.

27-29: Complete knowledge and understanding of the topics; remarkable skills of analysis, synthesis. Good autonomy of judgment.



30-30L: Excellent level of knowledge and understanding of the topics. Remarkable capacity for analysis and synthesis and autonomy of judgment. Arguments expressed in an original way.

### **Testi adottati**

Italiano:

Testi raccomandati: Rugarli, Medicina Interna Sistemica, Masson editore.

Teodori, Trattato Italiano di Medicina Interna, Seu editore.

Inglese:

Recommended texts: Rugarli, Medicina Interna Sistemica, Masson editore.

Teodori, Trattato Italiano di Medicina Interna, Seu editore.

### **Bibliografia di riferimento**

Italiano:

Bibliografia raccomandata: Articoli inerenti alla disciplina reperibili su PubMed.

Inglese:

Recommended bibliography: Articles, available on PubMed, related to the discipline.

### **Modalità di svolgimento**

- ✓ Modalità in presenza
- Modalità a distanza

Italiano: Frequenza obbligatoria con lezioni frontali svolte in presenza.

Inglese: Compulsory attendance with lectures held in person.

### **Modalità di frequenza**

- Frequenza facoltativa
- ✓ Frequenza obbligatoria

### **Descrizione della modalità di frequenza**

Italiano: Gli studenti non possono essere ammessi all'esame qualora le frequenze complessive in presenza per Corso Integrato siano inferiori al 70%

Inglese: Students cannot be admitted to the exam if the overall attendance for the Integrated Course is less than 70%.