



# Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

## Corso di Laurea in Scienze Motorie

### Docente responsabile dell'insegnamento/attività formativa

Nome

Cognome

### Denominazione insegnamento/attività formativa

Italiano

Inglese

### Informazioni insegnamento/attività formativa

A.A.

☒ L

☐ LM

☐ LM CU

CdS

Codice

Canale

CFU

Lingua

### Docente del modulo didattico (compilare solo per attività formative articolate in moduli)

Nome

Cognome

### Denominazione modulo didattico (compilare solo per attività formative articolate in moduli)

Italiano

Inglese

### Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi

Italiano

#### **Obiettivi formativi**

Il corso prevede l'acquisizione da parte dello studente di conoscenze di didattica e tecnica degli sport natatori, principalmente il nuoto ma anche la pallanuoto e il salvamento. Verranno quindi analizzati i presupposti teorici e fisici che regolano il movimento in acqua, la tecnica e i regolamenti delle singole discipline, le diverse modalità didattiche nonché le metodiche di allenamento giovanile. Il corso costituisce una base di conoscenze fondamentali per lo studio della metodologia dell'allenamento nelle discipline natatorie.

#### **Risultati di apprendimento attesi**

##### **Conoscenza e capacità di comprensione**

- conoscere i principi fisici che regolano il movimento in acqua;
- conoscere le tecniche fondamentali di salvamento acquatico;
- conoscere l'acquaticità di base e la sua didattica;
- conoscere le diverse tecniche natatorie, la loro didattica e correzione;
- conoscere i regolamenti del nuoto;
- conoscere nella pallanuoto i fondamentali con palla e senza palla;
- conoscere i ruoli e il regolamento della pallanuoto;
- conoscere le metodiche di allenamento in palestra applicabili al nuoto e alla pallanuoto;
- saper interpretare correttamente il gesto dell'allievo al fine di personalizzare le metodiche di intervento.

##### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Al termine dell'insegnamento lo studente sarà in grado di:

- utilizzare le conoscenze acquisite per l'insegnamento in ambito educativo e sportivo di base;
- individuare le metodiche specifiche per le esigenze dell'allievo;
- progettare un piano didattico a media-lunga scadenza.

##### **Abilità comunicative**

Alla fine dell'insegnamento lo studente dovrà sapere:

- utilizzare la terminologia scientifica specifica in modo adeguato.

##### **Autonomia di giudizio**

Alla fine dell'insegnamento lo studente dovrà sapere:

- effettuare delle considerazioni relative agli argomenti trattati;
- argomentare le proprie conoscenze

Inglese

### **Learning objectives**

The course involves the student's acquisition of teaching and technical knowledge of swimming sports, mainly swimming but also water polo and rescue.

The theoretical and physical assumptions governing movement in the water, the technique and regulations of the individual disciplines, the different teaching methods as well as the youth training methods will be analyzed.

The course constitutes a basic knowledge base for the study of training methodology in swimming disciplines.

### **Expected learning outcomes**

#### **Knowledge and understanding**

- know the physical principles that regulate movement in the water;
- know the fundamental techniques of aquatic rescue;
- know basic aquatics and its teaching;
- know the different swimming techniques, their teaching and correction;
- know the swimming regulations;
- know the fundamentals in water polo with and without the ball;
- know the roles and rules of water polo;
- know the training methods in the gym applicable to swimming and water polo;
- knowing how to correctly interpret the student's gesture in order to customize the intervention methods.

#### **Applying knowledge and understanding**

- use the knowledge acquired for teaching in basic education and sports;
- identify the specific methods for the student's needs;
- design a medium-long term educational plan.

#### **Communication skills**

- use specific scientific terminology appropriately.

#### **Making judgements**

- make considerations relating to the topics covered;
- argue their knowledge



# Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

## Corso di Laurea in Scienze Motorie

### Prerequisiti

Italiano

- Conoscenza degli elementi base di fisiologia e anatomia, teoria e metodologia delle attività motorie.
- Disponibilità all'apprendimento in ambiente acquatico.

Inglese

- Knowledge of the basic elements of physiology and anatomy, theory and methodology of motor activities.
- Willingness to learn in an aquatic environment.

### Programma

Italiano

- Elementi di idrodinamica (principio di Archimede, centro di galleggiamento, pressione idrostatica, viscosità, densità, tensione superficiale, meccanica dei fluidi, elementi di termodinamica);
- Principi della propulsione in acqua (terza legge di Newton, principio di Bernoulli, trasferimento dell'inerzia, resistenze di attrito);
- Struttura della Federazione Italiana Nuoto (F.I.N.);
- Organizzazione della scuola nuoto (obiettivi tecnici e formativi, brevetti);
- Ambientamento ed Acquaticità (principi generali, respirazione, galleggiamento, propulsione, sussidi didattici, progressioni didattiche);
- Tecnica dei quattro stili (bracciata, gambata, tuffi di partenza, virate);
- Didattica dei quattro stili (cenni generali di didattica e metodologia, diversificazioni didattiche, organizzazione della lezione);
- Regolamento tecnico del nuoto;
- Il nuoto per salvamento (concetti base di sicurezza in acqua, tecniche di soccorso acquatico);
- La pallanuoto (storia, evoluzione del regolamento, ruoli, nuotate specifiche del pallanuotista, elementi di comprensione del gioco);
- Elementi di preparazione atletica a secco per gli sport acquatici.



# Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

## Corso di Laurea in Scienze Motorie

Inglese

- Hydrodynamics elements (Archimedes' principle, center of buoyancy, hydrostatic pressure, viscosity, density, surface tension, fluid mechanics, elements of thermodynamics);
- Principles of propulsion in water (Newton's third law, Bernoulli's principle, transfer of inertia, friction resistance);
- Structure of the Italian Swimming Federation (F.I.N.);
- Organization of the swimming school (technical and educational objectives, patents);
- Acclimatization and Aquatic Skills (general principles, breathing, buoyancy, propulsion, teaching aids, teaching progressions);
- Technique of the four styles (arm, kick, starting dives, turns);
- Teaching of the four styles (general notes on teaching and methodology, teaching diversifications, organization of the lesson);
- Technical regulations of swimming;
- Lifesaving swimming (basic concepts of safety in water, aquatic rescue techniques);
- Water polo (history, evolution of the rules, roles, specific swims of the water polo player, elements of understanding the game);
- Elements of dry athletic preparation for aquatic sports.



# Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

## Corso di Laurea in Scienze Motorie

### Modalità di valutazione

Prova scritta

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

Italiano

La verifica della preparazione degli studenti avverrà con esame scritto. Il test sarà composto da 13/15 domande di diverse tipologie (risposta aperta, completamento, risposta multipla, vero o falso). Le domande saranno così distribuite:

- 2/3 domande aperte con valore da 2 a 6 punti in base alla complessità della domanda;

- 2/3 domande a completamento con valore da 2 a 4 punti in base alla complessità della domanda;

- 4/5 domande a risposta multipla con valore di 1 punto per ciascuna risposta esatta;

- 3/4 domande con opzione di scelta vero o falso (per un totale di 10/15 opzioni), con valore di 0,75 punti per ciascuna risposta esatta. Il punteggio finale della prova scritta sarà dato dalla somma dei punteggi parziali assegnati ad ogni domanda risposta correttamente.

Il test sarà scritto e composto da 31 domande a risposta multipla con valore di 1 punto per ciascuna risposta esatta.

Il 70% del punteggio della prova è attribuito alla capacità di apprendimento (learning skills) e alla capacità di applicare le conoscenze (applying knowledge and understanding).

Saranno inoltre valutati: autonomia di giudizio (making judgements) per il 15% del punteggio e le abilità comunicative (communication skills) per il 15% del punteggio.

### Inglese

The verification of the students' preparation will take place with a written exam.

The test will consist of 13/15 questions of different types (open answer, completion, multiple choice, true or false). The questions will be distributed as follows:

- 2/3 open questions with a value from 2 to 6 points based on the complexity of the question;
- 2/3 questions to complete with a value from 2 to 4 points based on the complexity of the question;
- 4/5 multiple choice questions with a value of 1 point for each correct answer;
- 3/4 questions with true or false choice option (for a total of 10/15 options), with a value of 0.75 points for each correct answer.

The final score of the written test will be given by the sum of the partial scores assigned to each question answered correctly.

The test will be written and composed of 31 multiple-choice questions with a value of 1 point for each correct answer.

70% of the test score is attributed to learning skills and applying knowledge and understanding.

The following will also be assessed: making judgments for 15% of the score and communication skills for 15% of the score.



# Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

## Corso di Laurea in Scienze Motorie

### Testi adottati

Italiano

- Mondo nuoto: Bissing M., Amos L., Grobli C., Cserépy S., Weber P.-A.; Calzetti e Mariucci.
- La nuova scienza del nuoto: Counsilman J., Counsilman B.E.; Zanichelli.
- L'allenamento fisico del pallanuotista: Melchiorri G., Campagna S.; Calzetti e Mariucci.
- Eventuali dispense o altro materiale di studio fornito dai docenti.

Inglese

- Mondo nuoto: Bissing M., Amos L., Grobli C., Cserépy S., Weber P.-A.; Calzetti e Mariucci.
- La nuova scienza del nuoto: Counsilman J., Counsilman B.E.; Zanichelli.
- L'allenamento fisico del pallanuotista: Melchiorri G., Campagna S.; Calzetti e Mariucci.
- Any other study material provided by the teachers.

### Bibliografia di riferimento

Italiano

Inglese



# Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

## Corso di Laurea in Scienze Motorie

### Modalità di svolgimento

- ☒ Modalità in presenza  
☐ Modalità a distanza

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

Italiano

L'Insegnamento è strutturato in 5 CFU di didattica frontale, suddivise in lezioni da 2 o 4 ore in base al calendario accademico. La didattica frontale prevede:

- 10 ore in aula,
- 16 ore in piscina,
- 4 ore in palestra.

Inglese

The teaching is structured in 5 CFU of frontal teaching, divided into lessons of 2 or 4 hours based on the academic calendar. The frontal teaching includes:

- 10 hours in the classroom,
- 16 hours in the pool,
- 4 hours in the gym.

### 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 60%.

Inglese

Students cannot be admitted to the exam if the overall attendance frequencies per Integrated Course are less than 60%.

### Ricevimento studenti

Il ricevimento studenti avviene previo appuntamento scrivendo alle seguenti e-mail:  
Prof. Giovanni Melchiorri: [gmelchiorri@libero.it](mailto:gmelchiorri@libero.it)  
Prof. Federico Pace: [federicopace.95@gmail.com](mailto:federicopace.95@gmail.com)