

LM-11 - Conservazione e restauro dei beni culturali

Metodologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali

Regolamento didattico

Art. 1. Premessa e ambito di competenza

Il presente Regolamento, in conformità allo Statuto e al Regolamento Didattico di Ateneo, disciplina gli aspetti organizzativi dell'attività didattica del Corso di Laurea Magistrale in Metodologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali nonché ogni diversa materia ad esso devoluta da altre fonti legislative e regolamentari.

Il Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Metodologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali ai sensi dell'articolo 19, comma 3 del Regolamento di Ateneo, parte generale, è deliberato dalla struttura didattica a maggioranza dei componenti e sottoposto all'approvazione dei consigli delle Facoltà di afferenza, in conformità con l'ordinamento didattico riportato nella parte speciale del Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 2. Requisiti di ammissione. Modalità di verifica

Sono ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Metodologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali tutti gli studenti in possesso di una laurea di primo livello, del nuovo e precedente ordinamento purché in possesso di requisiti curriculari specifici, indicati nell'Ordinamento didattico del Corso di Laurea.

Tutti gli studenti stranieri con diploma di scuola secondaria superiore conseguito all'estero saranno sottoposti ad una specifica prova di conoscenza di lingua italiana. Il mancato superamento comporta l'attribuzione di obblighi formativi aggiuntivi.

Il Consiglio di Corso di Laurea valuterà le carriere degli studenti con titoli dell'Alta Formazione artistica e musicale e provenienti da università straniere, stabilendo caso per caso le equipollenze e i debiti formativi conseguenti all'Ordinamento didattico del Corso di Laurea.

Chi non fosse in possesso dei requisiti necessari dovrà comunque acquisirli prima dell'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale.

Fino al mese precedente all'ultima possibilità di iscrizione, una commissione, nominata dal Consiglio di Corso di Laurea verificherà, attraverso un colloquio, le adeguate conoscenze pregresse.

Le conoscenze minime richieste nelle diverse discipline sono:

almeno 27 CFU nelle Storie dell'Arte; almeno 9 CFU nella Storia delle Tecniche artistiche; almeno 12 CFU nelle Storie Medievale, Moderna e Contemporanea; almeno 6 CFU in Chimica; almeno 6 CFU in Fisica.

Alla fine del colloquio la Commissione formulerà un giudizio di ammissione alla Laurea Magistrale.

L'adeguatezza della preparazione personale è automaticamente verificata per coloro che hanno conseguito la Laurea Triennale in Conservazione dei Beni culturali (classe L-1 del precedente ordinamento), italiana od estera, o titolo giudicato equivalente in sede di accertamento dei requisiti curriculari, con una votazione finale di almeno 100 su 110.

Le date delle verifiche di accesso sono pubblicate sul sito del Corso di Studi e sul sito della Facoltà.

Art. 3. Attività formative

Le attività formative comprendono: insegnamenti, laboratori, seminari, stages, tirocini, corsi, anche tenuti presso idonei istituti pubblici e/o privati in Italia e all'estero, riconosciuti dal corso di laurea, che assicurano competenze di rilievo culturale coerente con le tematiche del corso stesso.

Per le informazioni generali sui crediti formativi universitari si rimanda alla parte introduttiva del Manifesto degli Studi.

Il Corso non prevede un numero minimo di crediti acquisibile in tempi determinati da studenti iscritti a tempo parziale.

Nel rispetto del DM 270/2004 il numero delle verifiche relative alle attività didattiche non supera il numero di 12.

1 CFU corrisponde a 6/8 ore di lezione frontale e a 12/13 ore di attività di laboratorio. Moduli da 3 crediti sono previsti (eventualmente solo per insegnamenti affini o integrativi o a scelta) solo in modalità aggregata ad altri moduli più estesi o equivalenti.

La frazione dell'impegno orario complessivo di cui all'art. 21, comma 3 del Regolamento didattico d'Ateneo, riservato allo studio personale è sempre superiore al 60%, esclusi i casi di attività formative a elevato contenuto sperimentale o pratico.

L'Ordinamento didattico e l'Offerta formativa con tutti i settori attivabili per questo corso di studi sono presenti nelle apposite pagine web fornite dal Ministero.

L'offerta didattica, l'elenco degli insegnamenti attivati specificamente per questo corso di studi e delle altre attività formative con l'indicazione dei corrispondenti CFU, l'articolazione in moduli e la durata in ore vengono riportati nell'apposito allegato.

Art. 4. Curricula

Il Corso non è articolato in curricula.

Art. 5. Piani di Studio

I piani di studio conformi all'offerta formativa inserita nella banca ministeriale vengono approvati automaticamente.

Lo studente può presentare un piano di studio individuale, purché coerente con il progetto culturale e adeguato agli obiettivi formativi e ai contenuti specifici del Corso di Laurea.

Il piano di studi individuale conforme all'ordinamento didattico è approvato dal Consiglio di Corso di Laurea.

Il piano di studi individuale difforme dall'ordinamento didattico è approvato sia dal Consiglio di Corso di Laurea sia dal Consiglio di Facoltà e deve soddisfare i minimi, in termini di crediti formativi universitari, stabiliti per la classe LM-11, classe delle lauree magistrali in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali:

Totale Attività Caratterizzanti 48 - 84 CFU;

Totale Attività Affini 14 – 24 CFU;

Totale Altre Attività 41 – 47 CFU, di cui 8-12 a scelta dello studente, oltre, naturalmente, ai CFU previsti per la tesi di laurea e per le altre attività.

Il secondo anno è prevalentemente dedicato alle discipline a scelta, alle affini di area interdisciplinare e alla preparazione della tesi di laurea.

Per consentire l'ammissione di studenti provenienti da percorsi atipici o che abbiano mostrato alcune carenze disciplinari nella prova di ammissione si possono prevedere piani di studio personalizzati, nel rispetto dei settori scientifico-disciplinari previsti dall'ordinamento didattico.

Art. 6. Frequenza e modalità di svolgimento delle attività didattiche

La frequenza, sebbene vivamente consigliata, non è obbligatoria.

Sono previste lezioni frontali, esercitazioni, seminari, laboratori. Il Corso di Laurea favorisce anche la didattica e-learning.

Possono essere previsti laboratori didattici presso Istituzioni, Musei e gallerie, con moduli didattici affidati a funzionari che operano in istituzioni preposte alla tutela.

Le lezioni possono essere impartite in una lingua dell'Unione Europea. In quel caso la segnalazione avverrà sul Manifesto degli studi e sui programmi d'esame del corso stesso

E' prevista la partecipazione all'attività didattica dei dottorandi di ricerca.

L'orario delle lezioni, le date e gli orari degli esami e delle prove finali, stabiliti dal Preside della Facoltà, sentiti i docenti e la Commissione Paritetica, sono consultabili sul sito web della Facoltà e sul sito del Corso di Laurea.

Per i periodi di svolgimento delle attività didattiche, degli esami, della sospensione delle lezioni durante le sessioni d'esame, per il periodo di svolgimento dei tirocini si rimanda al Manifesto degli Studi.

Per il numero degli appelli d'esame, per l'intervallo minimo tra due appelli successivi e per eventuali appelli durante il periodo delle lezioni si rimanda al Regolamento d'Ateneo art. 29, comma 4.

Art. 7. Esami e altre verifiche del profitto

Le verifiche del profitto degli studenti avverranno al termine dello svolgimento di ogni attività formativa, senza un limite massimo entro il quale la verifica debba essere superata, secondo modalità stabilite dai singoli docenti.

Agli studenti diversamente abili sono consentite prove equipollenti e tempi più lunghi per lo svolgimento delle prove scritte e la presenza di assistenti per l'autonomia e/o la comunicazione in relazione al grado e alla tipologia della loro disabilità. Gli studenti diversamente abili svolgono gli esami con l'uso degli ausili loro necessari. L'Università garantisce sussidi tecnici e didattici specifici, nonché il supporto di appositi servizi di tutorato specializzato sulla base delle risorse finanziarie disponibili, previa intesa con il docente della materia e con l'ausilio del servizio di tutorato ove istituito.

Le commissioni dispongono di trenta punti per la valutazione del profitto, può essere concessa all'unanimità la lode. L'esame è superato se lo studente ha ottenuto una valutazione pari o superiore a diciotto punti. L'esito dell'esame è verbalizzato, con la votazione conseguita, seduta stante. L'esame fallito al seguito del quale lo studente sia stato respinto può essere ripetuto negli appelli successivi.

I docenti hanno altresì la possibilità di effettuare prove scritte in itinere che possono diventare un importante elemento di valutazione delle diverse fasi di apprendimento della disciplina.

Le commissioni saranno formate, per le attività didattiche semplici, dal docente che ha svolto il corso e da almeno un altro docente con l'eventuale aggiunta di un cultore della materia appositamente riconosciuto dal Corso di Laurea. Per gli insegnamenti integrati, impartiti da più docenti, l'esame deve essere sostenuto in una sola seduta, davanti ad una commissione formata da tutti i docenti che hanno contribuito allo svolgimento del corso.

Per le valutazioni da effettuare attraverso forme diverse rispetto all'esame si rimanda all'art. 8 del presente regolamento.

Art. 8. Riconoscimento dei crediti

Il riconoscimento dei crediti formativi per i passaggi da un corso di studi di altre classi di laurea avverrà attraverso il riconoscimento del curriculum e dei relativi crediti formativi.

Eventuali equipollenze tra settori scientifico-disciplinari saranno deliberate di volta in volta dal Consiglio di Corso di Laurea.

Il numero massimo di crediti formativi riconoscibili per le conoscenze e abilità professionali, certificate individualmente, nonché per le altre conoscenze e abilità maturate durante la laurea magistrale, ai sensi della normativa vigente in materia, secondo quanto previsto dall'articolo 5, comma 7 del D.M. 270/2004, è fissato a 3. Le attività già riconosciute, ai fini dell'attribuzione dei crediti formativi universitari nell'ambito dei corsi di primo livello, non possono essere nuovamente riconosciute come crediti formativi durante il percorso della laurea magistrale. Una commissione di docenti nominata dal Corso di Laurea valuterà la congruenza e la corrispondenza in crediti dell'attività formativa certificata. Lo studente che chiede il riconoscimento di crediti per altre attività deve produrre, almeno due mesi prima della discussione della prova finale, la documentazione da cui risulti: l'attestato dell'attività svolta e della competenza acquisita; la durata, espressa in ore, dell'attività stessa.

Art. 9. Mobilità e studi compiuti all'estero

Il Corso di Laurea promuove e incoraggia, anche con il riconoscimento nell'ambito dei crediti "altri", la partecipazione degli studenti e dei docenti ai programmi di mobilità e di scambi internazionali (Socrates/Erasmus, Tempus).

Per l'approvazione dei progetti degli studenti e per la congruità complessiva delle attività proposte in questi ultimi confronta art. 32, comma 2 del Regolamento d'Ateneo.

Art. 10. Prova finale

La laurea magistrale in Metodologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali si consegue previo superamento della prova finale, che consiste nella presentazione e discussione davanti ad apposita commissione di una tesi elaborata in forma originale sotto la guida di un relatore, docente del corso. Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve avere conseguito almeno 97 crediti.

L'elaborato da presentare alla prova finale deve consistere nella relazione scritta su un argomento concordato col docente di una disciplina seguita durante il corso degli studi e coerente col piano di studi svolto dallo studente, consistente in una ricerca originale.

Art. 11. Orientamento e tutorato

Le attività di orientamento sono svolte dai tutori riservati alle lauree magistrali, selezionati tra gli iscritti a corsi di secondo livello dalla commissione orientamento di Facoltà.

Il tutorato degli studenti iscritti al corso di laurea magistrale rientra nei compiti istituzionali dei docenti.

Sono previste attività di orientamento per la scelta del corso di studi, nell'ambito delle attività di orientamento della Facoltà e di quelle previste dall'Ateneo.

Il Consiglio di Corso di Laurea istituisce un servizio di tutorato per l'accoglienza e il sostegno degli studenti, per prevenire la dispersione ed il ritardo negli studi, e per promuovere una proficua partecipazione attiva alla vita universitaria in tutte le sue forme.

Altre forme di tutorato didattico saranno effettuabili attraverso accordi e convenzioni con l'Ufficio di orientamento di Ateneo, o attraverso forme di collaborazione alla didattica.

Art. 12. Verifica periodica dei crediti

Il Consiglio di Corso di Laurea può procedere alla verifica periodica dei crediti acquisiti e, qualora ne siano riconosciuti obsoleti i contenuti culturali e professionali, può prevedere prove integrative.

Nel caso di attività didattiche previste dai vecchi ordinamenti, i crediti conseguiti vengono riconosciuti integralmente se ottenuti nell'arco degli ultimi 5 anni.

Art. 13. Manifesto degli Studi

Si rimanda al Manifesto degli Studi.

Art. 14. Norme transitorie

Sulla base dell'art. 13 della 270 il Consiglio, attraverso un'apposita commissione, opererà affinché gli studenti che hanno iniziato secondo le norme del DM 509 possano optare per il passaggio al nuovo ordinamento

Gli studenti che optano per il nuovo ordinamento, essendo già iscritti alla Laurea Specialistica LS 12 devono possedere, al momento della richiesta di passaggio al corso di Laurea Magistrale LM-11, i requisiti curriculari richiesti per l'ammissione, ma non devono sottoporsi alle verifiche di accesso, in quanto già in possesso di una delibera di ammissione al Corso di Laurea.

Il riconoscimento dei crediti pregressi sarà deliberato dal Consiglio di Corso di Laurea.

LM-11 - Conservazione e restauro dei beni culturali

Metodologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali

Finalità e obiettivi formativi

Il corso è destinato alla formazione di ricercatori ed esperti nel campo della diagnostica, conservazione e restauro dei beni culturali, ovvero, secondo la denominazione internazionale, Conservation Scientists. L'attività didattica del corso di studi è infatti rivolta alla caratterizzazione dei materiali, dei relativi processi di degrado e alla progettazione dei possibili rimedi. Il laureato magistrale sarà in grado di effettuare interventi di complessa diagnostica interdisciplinare nel rispetto del contesto archeologico, storico-artistico ed architettonico dei manufatti.

L'obiettivo principale della Laurea Magistrale è la creazione della figura professionale di scienziato per la conservazione, che, accanto ad una buona conoscenza delle discipline storico-artistiche e/o archeologiche, possieda padronanza metodologica ed operativa nelle tecniche scientifiche applicabili alla conservazione del patrimonio culturale, nonché le competenze appropriate per partecipare alla elaborazione e progettazione di interventi conservativi ad alto contenuto tecnologico nell'ottica di una cultura della prevenzione del degrado post-restauro.

In particolare, la figura professionale che dovrebbe scaturire dal percorso formativo corrisponde al conservation scientist a livello internazionale e in particolare nei Paesi anglo-sassoni, con ottime competenze pluridisciplinari in campo scientifico (quindi propriamente non un chimico, un fisico, un geologo, un biologo per la conservazione) in grado di interpretare problematiche tecnico-scientifiche nel campo degli interventi di conservazione e restauro su tutti i manufatti polimerici in contesti ambientali differenti. Inoltre, il solido background storico artistico, archivistico e biblioteconomico del laureato gli consentirà di contestualizzare e valorizzare la sua azione di tecnologo.

A complemento del laureato triennale in "Conservazione dei Beni culturali" (classe L-1) - operatore culturale con specifiche competenze nel campo archeologico, storico-artistico e della conservazione dei beni culturali - la figura professionale che si costruisce nel biennio magistrale vuole essere quella di responsabile scientifico, progettista di indagini, capace di interpretazione e *problem solving* in ambito conservativo, oltre alla prassi esecutiva ordinaria.

In questo senso, il laureato magistrale risulta possedere i requisiti per accedere alla alta formazione e alla ricerca scientifica avanzata nel campo delle scienza applicata alla conservazione e al restauro.

I risultati dell'apprendimento attesi sono così riassumibili:

- a** - conoscenze di base in chimica, fisica, geologia ed informatica;
- b** - solida formazione di cultura storica e artistica, padronanza del metodo scientifico di indagine e delle tecniche di analisi ed interpretazione dei dati per lo studio finalizzato al recupero, alla conservazione e al restauro dei beni culturali anche in realtà complesse;
- c** - avanzate conoscenze in relazione alle caratteristiche e proprietà dei materiali che costituiscono il bene culturale;
- d** - conoscenze avanzate sulle applicazioni archeometriche nei diversi campi d'interesse;
- e** - elementi di cultura giuridica e socioeconomica nel campo dei beni culturali.

Allegato 1 – Obiettivi formativi degli insegnamenti attivabili

CHIM/06 - CHIMICA PER I BENI CULTURALI, MODULO I – 5 CFU – PROF. FERNANDO SANCASSAN (Cod. 66526)

CHIM/06 - CHIMICA PER I BENI CULTURALI, MODULO II – 5 CFU - PROF. GIOVANNI PETRILLO (Cod. 66527)

Obiettivi Formativi del Corso Integrato (SANCASSAN + PETRILLO)- Obiettivo primario dell'insegnamento è quello di fornire agli studenti solide basi di chimica, sottolineando i principi generali di argomenti di fondo quali: struttura (atomica e molecolare), nomenclatura, isomeria, proprietà chimico-fisiche e reattività. Su tali "basi" sarà possibile fondare una visione unitaria e, per quanto possibile, dettagliata e completa dei vari aspetti della sintesi di materiali polimerici e del loro uso nelle moderne tecniche di conservazione, consolidamento e restauro, con particolare attenzione rivolta ai manufatti lapidei.

L-ART/04 - STORIA E TECNICA DEL RESTAURO -6 CFU – PROF. MARIA CLELIA GALASSI (Cod. 61724)

Obiettivi Formativi - Il corso intende fornire in primo luogo i lineamenti della storia del restauro dal Cinquecento a oggi, con particolare attenzione alla storia del restauro pittorico di Otto e Novecento. In secondo luogo, vengono discussi la teoria e metodi del restauro moderno, con approfondimenti per quanto riguarda le tecniche di trattamento dei dipinti e della scultura lignea e lapidea. Per permettere agli studenti di entrare nel vivo delle problematiche, sono previste visite a laboratori di restauro e incontri con restauratori.

GEO/07 - PETROGRAFIA PER I BENI CULTURALI – 6 CFU – PROF. LAURA GAGGERO (Cod. 61721)

Obiettivi Formativi - Il corso vuole fornire gli strumenti per identificare e classificare i materiali lapidei, e per correlare l'analisi petrografica con i corrispondenti caratteri tecnici in modo da sviluppare una potenzialità previsionale sulla durezza dei materiali. Sono previste esercitazioni in laboratorio e sul terreno.

FIS/07 - METODOLOGIE FISICHE PER I BENI CULTURALI – 5 CFU – PROF. MASSIMO RIANI (Cod. 66533)

Obiettivi Formativi - Illustrare i principi, le caratteristiche ed i campi di applicazione di alcune tecniche diagnostiche molto diffuse basate sulla fisica atomica e nucleare. Fornire agli studenti i criteri guida per la scelta della metodologia diagnostica e la valutazione dei risultati delle analisi anche tramite esperienze in laboratorio.

BIO/19 - BIOLOGIA APPLICATA ALLA DIAGNOSTICA E ALLA CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI, MODULO I– 3 CFU – PROF. CARLA PRUZZO (Cod. 61700)

BIO/05 - BIOLOGIA APPLICATA ALLA DIAGNOSTICA E ALLA CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI, MODULO II – 3 CFU – PAOLA RAMOINO (Cod. 61701)

AGR/06 - BIOLOGIA APPLICATA ALLA DIAGNOSTICA E ALLA CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI, MODULO III – 3 CFU – MARIA ANGELA GUIDO (Cod. 62168)

Obiettivi Formativi del Corso Integrato (PRUZZO + RAMOINO + GUIDO) - Obiettivo del corso integrato è quello di fornire agli studenti una visione unitaria e, per quanto possibile, dettagliata di vari aspetti della biologia connessi alla conservazione dei beni culturali. Lo studente acquisirà le nozioni indispensabili e le conoscenze avanzate per il riconoscimento e lo studio del danno delle opere d'arte dovuto ad agenti biologici, per il riconoscimento dei principali gruppi di biodeteriogeni e la possibile messa in atto di interventi di prevenzione e conservativi basati su approcci innovativi di biorestauro.

GEO/06 - PRINCIPI DI MINERALOGIA APPLICATA AI BENI CULTURALI – 6 CFU – PROF. GABRIELLA LUCCHETTI (Cod. 61722)

Obiettivi Formativi - Scopo dell'insegnamento è quello di fornire le conoscenze di base relative agli aspetti morfologici, strutturali, cristallografici e cristallografici dei minerali, con particolare attenzione a quelli più attinenti ai beni culturali. Saranno trattati brevemente anche i metodi di base per l'analisi dei minerali mediante microscopia ottica ed elettronica.

Scopo dell'insegnamento è quello di fornire le conoscenze di base relative agli aspetti morfologici, strutturali, cristallografici e cristallografici dei minerali, con particolare attenzione a quelli più attinenti ai beni culturali. Saranno trattati brevemente anche i metodi di base per l'analisi dei minerali mediante diffrazione X su polveri, microscopia ottica e elettronica.

FIS/01 - FISICA APPLICATA AI BENI CULTURALI – 5 CFU – PROF. MASSIMO RIANI (Cod. 66534)

Obiettivi Formativi – L'insegnamento presenterà gli argomenti di base della fisica classica, con particolare riguardo alla meccanica e all'ottica, allo scopo di acquisire le conoscenze basilari necessarie per affrontare le metodologie fisiche utilizzate per l'analisi e la conservazione dei beni culturali.

L-ART/03 - STORIA DELL'ARTE CONTEMPORANEA – 6 CFU – PROF. FRANCO SBORGI (Cod. 61723)

Obiettivi Formativi – L'insegnamento prevede uno studio sistematico sulle vicende artistiche dal Neoclassicismo ad oggi, con particolari approfondimenti nei confronti delle trasformazioni dei linguaggi e delle tecniche artistiche, dell'impiego dei nuovi materiali, oltre che della diffusione internazionale dei modelli figurativi. Al fine del raggiungimento degli obiettivi l'insegnamento si giova di apporti seminariali interdisciplinari, di incontri con artisti e visite a mostre e musei.

GEO/09 – APPLICAZIONI MINERALOGICO-PETROGRAFICHE AI BENI CULTURALI – 6 CFU – PROF. ROBERTO CABELLA (Cod. 61698)

Obiettivi Formativi - Il Corso intende fornire le conoscenze teorico-pratiche sugli studi di caratterizzazione e provenienza di manufatti ceramici e lapidei ornamentali.

CHIM/02 - CHIMICA PER CONSERVAZIONE, CONSOLIDAMENTO E RESTAURO DEI BENI CULTURALI – 8 CFU – PROF. ENRICO FRANCESCHI (Cod. 66535)

Obiettivi Formativi – L'insegnamento si propone di fornire gli strumenti necessari per la comprensione termodinamica e cinetica dei principali processi di alterazione dei Beni Culturali (con particolare riferimento ai materiali metallici e pittorici) come pure dei processi di estrazione dei metalli. Uso di tecniche chimico fisiche di indagine per la caratterizzazione dei prodotti di degrado e discussione delle problematiche di intervento.

ING-IND/21 - MATERIALI METALLICI PER I BENI CULTURALI – 6 CFU – PAOLO PICCARDO (Cod. 66536)

Obiettivi Formativi – Riconoscimento dei materiali metallici nel patrimonio storico, artistico e archeologico. Introduzione alle tecniche di studio dei metalli. Metallurgia: solidificazione, struttura cristallina e policristallina, introduzione ai diagrammi di equilibrio, stati metallurgici dal greggio al ricotto. Introduzione a leghe di rame, ferro, acciai e ghise, accenni a leghe nobili e preziose. Valutazione del processo di degrado. Al fine del raggiungimento degli obiettivi sono previste esercitazioni di laboratorio su leghe di rame: colata, ricottura,

deformazione, ricristallizzazione e relative osservazioni in microscopia ottica ed elettronica con microanalisi.

FIS/01 – FISICA GENERALE CON LABORATORIO (2° Modulo) - 5 CFU – ROBERTO EGGENHOFFNER (Cod. 65665) - Mutuato dal Corso di Laurea Triennale in “CHIMICA E TECNOLOGIE CHIMICHE”

Obiettivi Formativi – Fornire agli studenti una conoscenza di base delle leggi della meccanica classica, dell'elettromagnetismo e dell'ottica. Sviluppare l'abilità nel risolvere semplici problemi ed esperimenti. Fornire agli studenti la metodologia necessaria per analizzare e trattare i dati sperimentali.