



Organizzazione e Gestione del c

Presentazione

Informazioni generali



Università	Università degli Studi di PALERMO
Nome del corso in italiano	Scienze Fisiche (IdSua:1630838)
Nome del corso in inglese	Physics
Classe	L-30 - Scienze e tecnologie fisiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Modalità di erogazione	a. Corso di studio convenzionale

Ulteriori informazioni generali

URL del corso	https://www.unipa.it/dipartimenti/dife/cds/scienze fisiche2459
Riepilogo Caratteristiche Cds	1° anno in SUA: 2013

Programmazione Accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

Sede del Corso

Sede	PALERMO Archirafi 36 90123 (Cod.082053)
Codice interno all'Ateneo del Corso	467
Utenza sostenibile	100

Scheda SUA - Date creazione e aggiornamenti

Data di istituzione del corso	Da determinare
Data Ultimo aggiornamento Scheda SUA	08/05/2026 18:12
Data Ultimo aggiornamento RAD	30/06/2025 00:00



Organizzazione e Gestione del c

Referenti e Strutture

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS

MICCICHE' Salvatore

Organo Collegiale di gestione del corso di studio

Consiglio Interclasse in Scienze Fisiche (CISF)

Struttura didattica di riferimento

Fisica e Chimica - Emilio Segrè (Dipartimento Legge 240) - ID: 15231

Requisiti di Docenza e Docenti di riferimento

DOCENTI DI RIFERIMENTO

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	GSD	QUALIFICA	PESO	INS. ASSOCIATO
1.	GNLSNP70R30G 273J	AGNELLO	Simonpietro	PHYS-03/A	02/PHYS-03	PO - Professore Ordinario (L. 240/10)	1	
2.	MCCSVT69H24L 063T	MICCICHE'	Salvatore	PHYS-06/A	02/PHYS-06	PO - Professore Ordinario (L. 240/10)	1	
3.	NPLNNA67P43I1 88N	NAPOLI	Anna	PHYS-04/A	02/PHYS-04	PA - Professore Associato (L. 240/10)	1	
4.	PLMGCH63E12C 286J	PALMA	Gioacchino Massimo	PHYS-04/A	02/PHYS-04	PO - Professore Ordinario (L. 240/10)	1	
5.	RLEFBA61L18G 273U	REALE	Fabio	PHYS-05/A	02/PHYS-05	PO - Professore Ordinario (L. 240/10)	1	
6.	RZZLCU67C42G 273X	RIZZUTO	Lucia	PHYS-02/A	02/PHYS-02	PA - Professore Associato (L. 240/10)	1	
7.	SNCGPP87A08G 273V	SANCATALDO	Giuseppe	PHYS-06/A	02/PHYS-06	PA - Professore Associato (L. 240/10)	1	
8.	TSCFNC65D25G 273B	TSCHINKE	Francesco	MATH-03/A	01/MATH-03	RU - Ricercatore confermato	1	
9.	VTRVLR76C69G 273D	VETRI	Valeria	PHYS-06/A	02/PHYS-06	PO - Professore Ordinario (L. 240/10)	1	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso

Figure specialistiche aggiuntive

COGNOME	NOME	QUALIFICA	ANNO INIZIO COLLABORAZIONE
---------	------	-----------	-------------------------------

Figure specialistiche del settore non indicati

Tutor

Nessuna Tipologia

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO DOC./TIR.
AGNELLO	Simonpietro		Docente di ruolo
ARGIROFFI	Costanza		Docente di ruolo
BUSCARINO	Gianpiero		Docente di ruolo
CANNAS	Marco		Docente di ruolo
CAROLLO	Angelo		Docente di ruolo
CICCARIELLO	Francesco		Docente di ruolo
IARIA	Rosario		Docente di ruolo
LORENZO	Salvatore		Docente di ruolo
MESSINA	Fabrizio		Docente di ruolo
MICELI	Marco		Docente di ruolo
MILITELLO	Benedetto		Docente di ruolo
NAPOLI	Anna		Docente di ruolo
PAGANO	Paolo		Docente di ruolo
PATERNOSTRO	Mauro		Docente di ruolo
RIZZUTO	Lucia		Docente di ruolo
SANCATALDO	Giuseppe		Docente di ruolo
SCIORTINO	Alice		Docente di ruolo
VETRI	Valeria		Docente di ruolo

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Bongiovì (Segr. CISF)	Giuseppe
Cannas	Marco
Miccichè (Coordinatore CISF)	Salvatore
Militello	Benedetto Daniele
Vacca (studente)	Elena

Rappresentanti degli Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL
CERVELLO	PIA SIMONA	piasimona.cervello@community.unipa.it
LISCIANDRELLO	MARIO	mario.lisciandrello@community.unipa.it
LI PIRA	MATTIA	mattia.lipira@you.unipa.it
VACCA	ELENA	elena.vacca@you.unipa.it
SANSONE	GIORGIA	giorgia.sansone@you.unipa.it
MODESTO	FRANCESCO	francesco.modesto@community.unipa.it
CARDINALE	ALESSANDRO	alessandro.cardinale02@community.unipa.it



Organizzazione e Gestione del c

Documentazione

Il Corso di Studio in breve

Il corso di Laurea in Scienze Fisiche (classe L-30 - DM 270/2004.) discende dal corso di laurea a ciclo unico in Fisica attivato alla fine degli anni '50 del secolo scorso da uno sdoppiamento del preesistente corso di laurea in Matematica e Fisica. Per l'ammissione al Corso di Laurea in Scienze Fisiche occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo equipollente conseguito in Italia o all'estero e riconosciuto idoneo, ai sensi del Regolamento Didattico di Ateneo. Il Corso ha durata triennale e un unico curriculum di carattere generale che comprende attività finalizzate ad acquisire: - conoscenze di base dell'algebra, della geometria, del calcolo differenziale e integrale; - conoscenze fondamentali della fisica classica, della fisica quantistica, della relatività speciale e delle loro basi matematiche; - elementi di chimica; - aspetti della fisica moderna, relativi ad esempio all'astronomia e astrofisica, alla fisica nucleare e subnucleare, e alla struttura della materia; - metodi di analisi degli errori e tecniche di laboratorio; - elementi di programmazione e di analisi numerica. Il Corso mira a fornire allo studente una solida formazione di base in fisica classica e moderna aperta a successivi affinamenti in corsi di secondo livello (la quasi totalità dei laureati in fisica prosegue gli studi iscrivendosi a un corso di laurea magistrale); la formazione acquisita consente al laureato in Scienze Fisiche di inserirsi in attività lavorative che richiedono familiarità con il metodo scientifico e capacità di utilizzare metodologie innovative nonché attrezzature complesse. All'interno del Corso di Laurea in Scienze Fisiche sono attivi numerosi accordi Erasmus con università europee. E' stato anche attivato un Percorso di Eccellenza che mira a offrire ad alcuni selezionati studenti, che soddisfano specifici requisiti, la possibilità di accedere ad un livello di formazione avanzato in cui, rispetto a quanto normalmente fatto negli insegnamenti curriculari della Laurea in Scienze Fisiche, vengono trattate nuove tematiche e metodologie che ampliano i contenuti già trattati nei corsi curriculari.

Progettazione del CdS

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

Il corso di Laurea risulta dalla trasformazione di Fisica DM n. 509. I criteri seguiti per la trasformazione del corso da ordinamento da 509 a 270 sono ben descritti e motivati. È prevista una riorganizzazione dei crediti ed una riduzione del numero di esami. È stato espresso parere positivo sugli obiettivi e i contenuti del corso da parte di organizzazioni ed enti locali. Gli obiettivi formativi e il percorso didattico atto a conseguirli sono descritti con ampiezza di considerazioni e con grande coerenza. Le modalità di soddisfazione dei descrittori di Dublino sono esaurienti e anche opportunamente scadenze nell'arco del periodo formativo. Le conoscenze richieste per l'accesso sono ben definite soprattutto nella capacità di rappresentare orientamento e motivi di scelta per i potenziali studenti. Il progetto formativo è ampiamente giustificato e coerente con gli obiettivi dichiarati.

Parere del comitato regionale di coordinamento

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)



La consultazione con rappresentanti delle locali organizzazioni della produzione, servizi, professioni è avvenuta nel corso di riunioni del Comitato di Indirizzo, costituito da tre docenti del Corso di Laurea, due rappresentanti del mondo della produzione, professioni e servizi, ed un rappresentante degli studenti. Il parere del Comitato di Indirizzo sull'Ordinamento del Corso di Laurea, espresso nella seduta del 01/09/2008, è stato ampiamente positivo, in particolare in merito alla solida preparazione di base in Fisica che il Corso di Laurea in Scienze Fisiche fornirà. Il Corso di Laurea fornisce infatti ai laureati triennali in Scienze Fisiche conoscenze e abilità che garantiscono sia la necessaria flessibilità per l'inserimento nei differenti settori lavorativi dove un laureato in fisica può essere richiesto, sia la possibilità di proseguire la sua formazione con studi più specialistici accedendo a Lauree Magistrali nell'ambito della Fisica o di settori scientifici affini.

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

La consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi avviene attraverso la somministrazione di un questionario, predisposto dall'Ateneo, a rappresentanti di enti ed aziende con cui il Corso di laurea ha stipulato convenzioni per attività di tirocinio, ed anche rappresentanti locali di associazioni nazionali degli imprenditori e delle professioni. L'ultima consultazione in ordine di tempo è stata effettuata nel dicembre 2025: https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/scienze fisiche2459/content/documenti/Verbal_Cisf/verbal2026/Riunione_Comitato_indirizzo_04_12_2025.pdf

Di seguito è riportata la relazione riassuntiva inerente la consultazione degli stakeholders avvenuta tramite somministrazione di questionari nell'autunno 2025. Il questionario per la consultazione delle parti sociali relativo ai corsi di studio in SCIENZE FISICHE, classe L-30, e in FISICA, classe LM-17, è stato inviato a 5 Aziende, operanti sia in ambito locale sia in ambito internazionale in settori potenzialmente di interesse per gli sbocchi lavorativi dei Laureati in Fisica, e a 5 Istituti di Ricerca CNR, INAF e INFN. Infine, si è ritenuto importante coinvolgere anche gli Istituti di Istruzione Secondaria del territorio e quindi il questionario è stato inviato a 2 Scuole Secondarie (principalmente Licei Scientifici e Licei Classici). Nel questionario si chiede quanto le competenze e le abilità fornite agli studenti dai Corsi di Studi in SCIENZE FISICHE e in FISICA siano utili all'azienda/organizzazione e in particolare si chiede quali siano i punti di forza e i punti di debolezza dei Corsi di Studi.

In totale, sono stati consultati 12 stakeholder. Hanno risposto 9 stakeholder per la Laurea Magistrale e 8 per la Laurea in Scienze Fisiche. Considerato che le risposte ai questionari date dagli intervistati sono praticamente identiche sia per la Laurea in Scienze Fisiche, sia per la Laurea Magistrale in Fisica, è stata effettuata un'analisi dei dati aggregati per i due Corsi di Studi e, pertanto, l'analisi descrive fedelmente il panorama delle risposte per entrambi i Corsi di Studi.

Dall'analisi delle schede non emergono particolari criticità dei CdS, tuttavia emerge la richiesta di un maggiore contatto con le aziende durante la formazione degli studenti e l'eventuale inserimento di argomenti di studio e specializzazione vicini agli ambiti lavorativi di pertinenza delle stesse aziende.

Alcuni intervistati hanno anche segnalato la disponibilità a svolgere attività seminariali per accrescere negli studenti la conoscenza degli ambiti lavorativi in cui potrebbero inserirsi in futuro, e per favorire l'inserimento di argomenti di studio più professionalizzanti nell'offerta formativa del Corso di Studio.

Questi aspetti sono stati valutati dal Consiglio Interclasse in Scienze Fisiche per programmare eventuali modifiche dell'offerta formativa e dell'attività di orientamento in uscita, nell'ambito dei Corsi di studio.

PDF inserito: [Analisi Questionari 09_12_2025.pdf](#) 

Istituzione di più corsi nella classe



Gruppo di affinità

Gruppo: 1

Delibera di ateneo relativa all'istituzione di ulteriori corsi nella classe - 73



Organizzazione e Gestione del c

Ordinamento didattico



Parte Testuale

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo, anche con riferimento ai descrittori di Dublino



Il Corso di Laurea in Scienze Fisiche mira a fornire allo studente una solida formazione di base in fisica classica e moderna aperta a successivi affinamenti in corsi di secondo livello; la formazione consente al laureato di inserirsi in attività lavorative che richiedono familiarità con il metodo scientifico e capacità di utilizzare metodologie innovative e attrezzature complesse.

I laureati in Scienze Fisiche devono:

- possedere una buona conoscenza di base dei diversi settori della fisica classica e moderna; in particolare conoscenze di base ma approfondite di meccanica classica e relativistica, termodinamica, elettromagnetismo, meccanica quantistica e struttura della materia oltre che le basi di fisica nucleare, fisica del mezzo circumterrestre e astronomia;
- acquisire familiarità con il metodo scientifico di indagine e, in particolare, con la rappresentazione e la modellizzazione della realtà fisica e la loro verifica;
- possedere competenze operative e di laboratorio; in pratica avere imparato a compiere esperimenti di laboratorio (ed analizzarne i risultati) su tutte le tematiche della Fisica affrontate nel corso di laurea e maturate attraverso i diversi moduli dedicati a tal fine;
- avere comprensione di strumenti matematici ed informatici adeguati, nonché capacità di utilizzarli, nei fatti sapere utilizzare gli strumenti dell'analisi matematica, algebra e geometria nel contesto dei temi di Fisica affrontati, nonché sapere sviluppare, mettere a punto ed utilizzare codici da calcolatore per la soluzione di problemi matematici nel contesto della Fisica;
- acquisire la capacità di operare professionalmente in ambiti definiti di applicazione, quali il supporto scientifico alle attività industriali ed ai beni culturali, nonché le varie attività rivolte alla diffusione della cultura scientifica;
- acquisire la capacità di utilizzare la lingua Inglese, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali; gli allievi apprendono la (o consolidano la conoscenza della) lingua Inglese, e inoltre consultano spesso testi e articoli scientifici in Inglese;
- possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione; essere in grado, cioè, di preparare relazioni esaurienti e quantitative sugli esperimenti svolti, di stilare tesine per approfondire temi specifici di un insegnamento, di presentare in forma orale, anche con l'aiuto di strumenti informatici, i propri lavori o risultati, di presentare e discutere un argomento di approfondimento in occasione della prova finale;
- acquisire la capacità di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia, principalmente nella conduzione delle esperienze di laboratorio e nell'argomento della prova finale, e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

Tali competenze sono acquisite sia negli insegnamenti a carattere generale sia in approfondimenti su alcune tematiche specifiche, e sono verificate nel corso delle prove in itinere, della discussione di tesine e relazioni di laboratorio, degli esami di profitto, della prova finale.

Per conseguire gli obiettivi formativi, il percorso formativo è strutturato in modo da fornire allo studente competenze in campo fisico e di supporto in maniera progressiva. Il corso di laurea prevede un unico percorso, le cui attività formative sono articolate in lezioni, esercitazioni e laboratori, con esperienze di tirocinio presso enti esterni, esposizione ad eventi di arricchimento culturale e scientifico, e conseguimento di abilità sulla lingua inglese. Attraverso il Centro Linguistico di Ateneo (CLA) vengono messe a disposizione dello studente le risorse necessarie (corsi, test, risorse bibliografiche, ...) per consentirgli di passare dal livello di conoscenza A2 in ingresso della lingua inglese, al previsto livello di conoscenza B1 in uscita.

Durante il primo anno di Corso gli studenti acquisiranno principalmente conoscenze di base di fisica classica, sia di teoria, sia di laboratorio, su argomenti che vanno dalla meccanica alla termodinamica, e altre conoscenze di base di chimica, matematica e informatica. Avranno così modo di acquisire il metodo scientifico su argomenti di base e gli strumenti analitici, algebrici e informatici per l'interpretazione e l'analisi sia degli argomenti sia di dati sperimentali.

Durante il secondo anno, gli studenti completeranno le conoscenze di fisica di base, con argomenti di elettromagnetismo e ottica, corredate dalle relative esperienze di laboratorio, e con elementi di meccanica analitica e relativistica, e acquisiranno strumenti matematici e numerici più avanzati, che permetteranno di formulare adeguati modelli interpretativi.

Durante il terzo anno di Corso, gli studenti allargheranno le conoscenze di base alla fisica moderna, dalla meccanica quantistica alla struttura della materia, con relative attività di laboratorio, alla fisica nucleare e subnucleare e all'astronomia, e acquisiranno adeguati strumenti matematici per la loro trattazione, e con la possibilità di completamento culturale su fisica classica e storia della fisica.

Nell'arco del triennio potranno anche accedere ad altre attività formative, tra cui quelle relative a competenze trasversali e Information Literacy, previste dall'Ateneo di Palermo.

Gli studenti avranno la possibilità di ulteriore crescita e contatti con il mondo del lavoro tramite lo svolgimento di attività di tirocinio in vari enti tra cui in particolare diversi enti di ricerca in convenzione, e l'approfondimento di argomenti di introduzione alla ricerca in occasione della prova finale.

Mediante tali attività formative, il Corso di Laurea in Scienze Fisiche intende preparare laureati che abbiano competenze conformi agli obiettivi qualificanti previsti dalla declaratoria della classe L-30, e abbiano una preparazione con i necessari requisiti.

Da ex QUADRO A4.b.1: Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

I laureati in Scienze Fisiche acquisiscono:

- buona conoscenza di base della fisica classica e di diverse tematiche della fisica moderna;
- familiarità con il metodo scientifico di indagine e con la sua applicazione alla rappresentazione e alla modellizzazione della realtà fisica;
- competenze operative e di laboratorio;
- capacità di organizzare un programma di misura, di saper raccogliere e analizzare i dati;

- comprensione e capacità di utilizzare strumenti matematici ed informatici adeguati.

Il raggiungimento di tali competenze è conseguito progressivamente attraverso lo svolgimento delle lezioni, delle esercitazioni numeriche, delle esercitazioni di laboratorio e attraverso lo studio individuale. La verifica delle conoscenze acquisite avviene attraverso le prove di esame disciplinari, sia finali che in itinere, e attraverso la prova finale di laurea. Le previste attività di stage e tirocini presso aziende o enti esterni permettono prime applicazioni e quindi il consolidamento di queste competenze di base.

I laureati in Scienze Fisiche hanno capacità di operare professionalmente, dopo specifici periodi di istruzione e di addestramento, in ambiti definiti di applicazione, quali il supporto scientifico alle attività industriali, mediche, sanitarie e concernenti l'ambiente, il clima, lo spazio, il risparmio energetico ed i beni culturali, nonché le varie attività rivolte alla diffusione della cultura scientifica.

L'acquisizione di tali capacità avviene progressivamente attraverso le modalità di apprendimento tipiche delle discipline scientifiche, che prevedono non solo l'acquisizione di conoscenze specifiche ma la capacità di applicare tali conoscenze nella risoluzione di problemi o nell'esecuzione di un esperimento in laboratorio e nell'analisi dei dati sperimentali. Tutti gli insegnamenti prevedono quindi una parte dedicata all'applicazione delle conoscenze attraverso esercitazioni numeriche o di laboratorio.

La verifica del raggiungimento di tali capacità applicative è effettuata attraverso prove di esame che prevedono un compito scritto con risoluzione di problemi, o la discussione delle esperienze di laboratorio, o una prova pratica, come parte integrante della prova di esame disciplinare. Anche le attività di tirocinio o stage presso enti e aziende esterni stimolano le capacità di applicare le conoscenze acquisite nel corso di studi e rappresentano, allo stesso tempo, una verifica sul campo di tali capacità.

Da ex QUADRO A4.c: Autonomia di giudizio, Abilità comunicative, Capacità di apprendimento

L'esperienza maturata durante il Corso di Laurea, la tipologia degli esami mirati ad analizzare la capacità di risolvere quesiti, talvolta inconsueti, l'impostazione delle prove di laboratorio indirizzate al lavoro di gruppo e alla stesura di relazioni scritte, garantiscono la maturazione di una significativa autonomia degli allievi nel formulare valutazioni e giudizi, nell'analizzare i fatti, nel formulare ipotesi e affrontare problemi nuovi.

In particolare, i laureati in Scienze Fisiche: sono capaci di raccogliere ed interpretare dati scientifici derivati dall'osservazione e dalla misurazione in laboratorio; sono in grado di comprendere il significato di misure di laboratorio.

L'autonomia di giudizio è sviluppata in particolare tramite esercitazioni, preparazione di elaborati, nell'ambito degli insegnamenti di laboratorio e nell'attività assegnata dal docente relatore per la preparazione della prova finale. La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite le valutazioni durante gli insegnamenti del piano didattico del corso di studio. L'esperienza di tirocinio presso enti esterni permette di inquadrare le conoscenze in un contesto applicativo e relativo al mondo del lavoro e quindi di acquisire autonomia dal contesto puramente didattico. La valutazione del grado di autonomia e capacità di lavorare si effettua anche durante l'attività assegnata in preparazione della prova finale e in occasione della discussione della stessa.

La presenza di prove di esami nelle quali è necessario predisporre relazioni scritte di laboratorio e discuterle nel corso dell'esame, la preparazione di elaborati scritti su argomenti specifici e presentazioni con videoproiettori, la discussione pubblica prevista nel corso della prova finale, danno ai laureati in Scienze Fisiche adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione.

I vari insegnamenti che prevedono l'utilizzo di strumenti informatici danno anche la capacità di acquisire e fornire informazioni per via telematica.

Le richieste competenze linguistiche (inglese) e l'utilizzo di testi e pubblicazioni scientifiche in tale lingua, come previsto in alcuni insegnamenti del Corso di Studi, permettono ai laureati in Scienze Fisiche di utilizzare efficacemente la lingua inglese nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali. In particolare, i laureati in Scienze Fisiche:

- sono capaci di comunicare, in forma orale e scritta informazioni, idee, problemi e soluzioni;
- sono capaci di presentare materiali e argomentazioni scientifiche oralmente o per iscritto in modo chiaro e comprensibile;
- hanno buone capacità di lavorare in gruppo.

Le abilità comunicative scritte ed orali sono particolarmente sviluppate e verificate in esercitazioni, preparazione ed esposizione di tesine, attività formative di laboratorio che prevedono anche la preparazione di relazioni e documenti scritti e l'esposizione orale dei medesimi.

L'acquisizione delle abilità comunicative sopraelencate è prevista inoltre tramite la redazione dell'elaborato per la prova finale, la cui discussione costituisce ulteriore momento di verifica delle stesse.

Infine, le abilità comunicative degli studenti vengono stimulate e verificate in occasione dello svolgimento delle ulteriori attività formative previste.

Il bagaglio di conoscenze ed abilità presentato più sopra e lo stimolo ad un approccio autonomo allo studio, fa sì che i laureati in Scienze Fisiche sono in grado di proseguire agevolmente gli studi, sia in Fisica, sia in altre discipline, con un alto grado di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro, adattandosi facilmente a nuove problematiche, grazie alla mentalità flessibile sviluppata.

Infatti, i laureati in Scienze Fisiche sono capaci di sviluppare e approfondire in modo autonomo ulteriori competenze con riferimento alla consultazione di materiale bibliografico, banche dati e altre informazioni in rete, nonché di strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze. Le capacità di apprendimento sono conseguite nel percorso di studio nel suo complesso, in particolare con riguardo allo studio individuale ed all'attività svolta per la preparazione della prova finale. La capacità di apprendimento è valutata attraverso forme di verifica durante le attività formative e mediante la valutazione della capacità di auto-apprendimento maturata durante lo svolgimento dell'attività relativa alla prova finale.



Profilo e sbocchi

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati



Nome della figura professionale formata

Tecnico fisico

Funzione in un contesto di lavoro e competenze

Un laureato della classe L-30 (Scienze e tecnologie fisiche), nell'ambito occupazionale di Fisico può svolgere le seguenti funzioni:

- osserva, misura e interpreta le proprietà fisiche di un sistema o un evento fisico e i relativi cambiamenti, li documenta e li registra in modo sistematico e attendibile;
- elabora ed analizza i dati derivanti dalle osservazioni e dalle misure in laboratorio e li mette in relazione con teorie appropriate;
- interviene nella soluzione di vari problemi scientifici e tecnologici, applicando le proprie conoscenze relative all'area fisica di base;
- svolge attività di ricerca, di controllo di processi industriali e di analisi in aziende pubbliche e private;
- è in grado di ideare e produrre strumentazione e materiale didattico per diverse applicazioni;
- svolge attività professionale in ambito tecnologico e industriale;
- svolge attività professionale in laboratori nell'ambito della radioprotezione (umana, ambientale e delle cose), delle telecomunicazioni, dei controlli remoti di sistemi satellitari;
- partecipa anche a livello gestionale all'attività di centri di ricerca pubblici e privati, curando attività di modellizzazione e analisi e le relative implicazioni.

COMPETENZE

I laureati in Scienze Fisiche:

- sanno applicare le proprie conoscenze, relative alla fisica di base, alla soluzione di problemi qualitativi e quantitativi in svariati ambiti;
- sanno applicare l'ampia preparazione di base in analisi matematica, algebra, geometria e metodi numerici sia nel contesto di specifici problemi fisici che della Fisica in generale;
- possiedono abilità pratiche nella fisica di base acquisite durante i corsi di laboratorio;
- utilizzano in modo sicuro strumentazione di laboratorio;
- sanno utilizzare un metodo scientifico che permetta loro di studiare, analizzare in modo critico e risolvere problemi anche in campi non strettamente di fisica;
- sviluppano una buona propensione al problem solving, attraverso una continua esposizione a quesiti, discussioni, problemi;
- possiedono abilità informatiche e di data-processing relative ad informazioni e dati.

Le competenze e abilità acquisite dal laureato in Scienze Fisiche lo metteranno in grado di svolgere funzioni tecniche di alto profilo presso:

- Università ed Enti e Centri di ricerca pubblici e privati;
- Agenzie Nazionali e Regionali per la tutela dei Beni Culturali e dell'Ambiente e lo studio e prevenzione dei rischi;
- Laboratori di studio e progettazione in aziende pubbliche e private;
- Laboratori di certificazione di qualità di produzioni industriali;
- Centri di elaborazione e modellizzazione di dati;
- Aziende ad alto contenuto tecnologico;
- Istituti bancari e di consulenza finanziaria;
- Laboratori di misure in ambito industriale e di ricerca;
- Servizi relativi alla fisica medica e sanitaria e della sicurezza ambientale

Sbocchi occupazionali

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

Codice	Professione
3.1.1.1.2	Tecnici fisici e nucleari

Conoscenze richieste per l'accesso



Per l'ammissione al Corso di Laurea in Scienze Fisiche occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo equipollente conseguito in Italia o all'estero e riconosciuto idoneo.

Il regolamento didattico del Corso di Studio specifica le conoscenze richieste, le modalità di verifica e gli obblighi formativi aggiuntivi previsti in caso di verifica non positiva. In ogni caso la verifica del possesso delle conoscenze richieste per l'accesso avverrà mediante una prova di ingresso.

Viene svolto un pre-corso di Matematica di base avente, fra l'altro, lo scopo di uniformare, per quanto possibile, la preparazione di base degli studenti che provengono da tipi diversi di Scuola Media Superiore e di permettere a tutti gli allievi di seguire le parti introduttive dei corsi di Fisica.

Le modalità di svolgimento del pre-corso di Matematica di base sono rese note nel Manifesto degli Studi.

Modalità di ammissione

L'accesso al CdL è libero. Ad anno accademico iniziato si svolgono i test di accesso che prevedono l'eventuale attribuzione di obblighi formativi aggiuntivi (OFA) nelle discipline: inglese (livello A2) e matematica. Le modalità di ammissione al Corso di Laurea in Scienze Fisiche e di assolvimento di eventuali obblighi formativi aggiuntivi sono stabilite dall'art. 4 del regolamento del CdL e descritte dettagliatamente nell'allegato n.2 allo stesso regolamento. In sintesi gli OFA vanno assolti entro il I anno di corso, superando esami dedicati organizzati dal Centro Linguistico di Ateneo per l'inglese, mentre gli OFA in matematica vengono assolti superando l'esame dell'insegnamento di Analisi matematica I.

Link: <http://www.unipa.it/dipartimenti/dipartimentoofisicaechemica/cds/scienze/2124/regolamenti.html>

Caratteristiche della prova finale



Per conseguire la laurea lo/a studente/ssa deve avere acquisito 180 crediti formativi, compresi quelli relativi alla prova finale. La prova finale ha l'obiettivo di verificare il livello di maturità e la capacità critica del laureando, con riferimento agli apprendimenti e alle conoscenze acquisite, a completamento delle attività previste dall'ordinamento didattico.

La prova finale consiste in una prova scritta o orale secondo modalità definite dal regolamento sulla prova finale del Corso di laurea in Scienze Fisiche per ogni A.A., nel rispetto e in coerenza della tempistica, delle prescrizioni ministeriali e delle inerenti linee guida di Ateneo.

Modalità di svolgimento della prova finale

La prova finale consiste in una prova orale in cui il candidato presenta e discute, anche avvalendosi di mezzi informatici, un argomento da lui scelto tra quelli proposti in un elenco predisposto annualmente dal Corso di Studi e pubblicato sul web.

Link: <https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/scienze fisiche 2124/.content/documenti/regolamenti/Regolamento-prova-finale-da-luglio-2019.pdf>



Parte Tabellare

Attività di base



Ambito Disciplinare	Settore	min	MAX	min da D.M. per l'ambito
Discipline matematiche e informatiche	IINF-05/A Sistemi di elaborazione delle informazioni INFO-01/A Informatica MATH-02/A Algebra MATH-02/B Geometria MATH-03/A Analisi matematica MATH-03/B Probabilità e statistica matematica MATH-04/A Fisica matematica MATH-05/A Analisi numerica	24	30	15
Discipline chimiche	CHEM-01/A Chimica analitica CHEM-02/A Chimica fisica CHEM-03/A Chimica generale e inorganica CHEM-05/A Chimica organica	6	6	5
Fisica di base	PHYS-01/A Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e applicazioni PHYS-02/A Fisica teorica delle interazioni fondamentali, modelli, metodi matematici e applicazioni PHYS-03/A Fisica sperimentale della materia e applicazioni PHYS-04/A Fisica teorica della materia, modelli, metodi matematici e applicazioni	24	24	20
Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 40):		54		
Totale Attività di base		54 - 60		

Attività caratterizzanti



Ambito Disciplinare	Settore	min	MAX	min da D.M. per l'ambito
Sperimentale e applicativo	PHYS-01/A Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e applicazioni PHYS-03/A Fisica sperimentale della materia e applicazioni PHYS-06/A Fisica per le scienze della vita, l'ambiente e i beni culturali	18	30	-
Teorico e dei fondamenti della Fisica	PHYS-02/A Fisica teorica delle interazioni fondamentali, modelli, metodi matematici e applicazioni PHYS-04/A Fisica teorica della materia, modelli, metodi matematici e applicazioni PHYS-06/B Didattica e storia della fisica	12	24	-

Microfisico della materia e delle interazioni fondamentali	PHYS-01/A Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e applicazioni PHYS-02/A Fisica teorica delle interazioni fondamentali, modelli, metodi matematici e applicazioni PHYS-03/A Fisica sperimentale della materia e applicazioni PHYS-04/A Fisica teorica della materia, modelli, metodi matematici e applicazioni	24	30	-
Astrofisico, geofisico, climatico e spaziale	PHYS-05/A Astrofisica, cosmologia e scienza dello spazio PHYS-05/B Fisica del sistema Terra, dei pianeti, dello spazio e del clima	6	12	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 50):		60		
Totale Attività caratterizzanti		60 - 96		

Attività affini



Ambito Disciplinare	Settore	min	MAX	min da D.M. per l'ambito
Attività formative affini o integrative		18	24	18
Totale Attività affini		18 - 24		

Descrizione sintetica delle attività affini o integrative



Le attività affini riguardano l'ambito informatico numerico e matematico. Si forniscono competenze di base sulla programmazione e sull'analisi numerica con particolare orientamento sull'area fisica e competenze di completamento di analisi matematica come strumenti per applicazioni fisiche moderne. Le competenze informatico/numeriche devono far parte del bagaglio di uno studente in uscita da un corso di laurea di taglio scientifico, e in particolare di Fisica a carattere generale e di base. Le competenze matematiche sono indispensabili per gestire le tematiche di fisica moderna, che fanno parte del curriculum di base di un laureato in Scienze Fisiche.

Altre attività



Ambito Disciplinare	min	MAX
A scelta dello studente	12	12
Per la prova finale e la lingua straniera	3	6
(art. 10, comma 5, lettera c)	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera 3	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c -		
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	
	Abilità informatiche e telematiche	0 3
	Tirocini formativi e di orientamento	2 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d -		
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		
Totale Altre attività	20 - 36	

Note relative alle attività di base



Note relative alle attività caratterizzanti



Note relative alle altre attività



Le altre attività prevedono:

- insegnamenti a scelta libera dello studente
- una prova finale con possibilità di rimodulazione dei CFU legata al rafforzamento di altre attività quali la lingua straniera, tirocini, o altre attività, a partire da 3 CFU
- conoscenza della lingua straniera, con possibilità di rimodulazione, con particolare riguardo alla lingua inglese, legata all'incentivazione delle attività Erasmus, a partire da 3 CFU
- eventuale possibilità di inserimento di ulteriori abilità informatiche
- possibili attività di tirocinio formativo e/o presso aziende; il CdL si impegna a inserire almeno 2 CFU per queste attività
- possibilità di inserimento di altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, con un impegno minimo di 1 CFU estendibile fino a 3 CFU, per permettere l'accesso a competenze trasversali e/o Information Literacy

Raggruppamento settori



Per modificare il raggruppamento dei settori

Riepilogo CFU



CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	152 - 216
Massimo numero di crediti riconoscibili (D.M. n. 931/2024)	48



Organizzazione e Gestione del c

Offerta Didattica Programmata

Eventuale articolazione curriculare inclusi eventuali orientamenti/indirizzi (ex Eventuali Curriculum)

Non sono previsti curricula

Offerta Didattica Programmata

Attività di base	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline matematiche e informatiche	MATH-02/B Geometria	30	30	24 - 30
	GEOMETRIA ED ALGEBRA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			CFU min 15
	MATH-03/A Analisi matematica			
	ANALISI MATEMATICA I (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl			
	ANALISI MATEMATICA II (2 anno) - 12 CFU - annuale - obbl			
Discipline chimiche	CHEM-02/A Chimica fisica	6	6	6 - 6
	CHIMICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			CFU min 5
Fisica di base	PHYS-03/A Fisica sperimentale della materia e applicazioni	24	24	24 - 24
	FISICA I (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl			CFU min 20
	FISICA II (2 anno) - 12 CFU - annuale - obbl			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 54 (minimo da D.M. 40)				
Totale Attività di base			60	54 - 60
Attività caratterizzanti	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Sperimentale e applicativo	PHYS-01/A Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e applicazioni	30	24	18 - 30
	LABORATORIO DI ELETTRONICA (3 anno) - 6 CFU - semestrale			
	PHYS-03/A Fisica sperimentale della materia e applicazioni			
	CIRCUITI ELETTRICI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	LABORATORIO DI FISICA MODERNA (3 anno) - 6 CFU - semestrale			
	PHYS-06/A Fisica per le scienze della vita, l'ambiente e i beni culturali			
	TEORIA DEGLI ERRORI CON LABORATORIO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	ESPERIENZE DI ELETTROMAGNETISMO ED OTTICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
Teorico e dei fondamenti della Fisica	PHYS-02/A Fisica teorica delle interazioni fondamentali, modelli, metodi matematici e applicazioni	12	12	12 - 24
	MECCANICA ANALITICA E RELATIVISTICA (2 anno) - 12 CFU - annuale - obbl			
Microfisico della materia e delle interazioni fondamentali	PHYS-01/A Fisica sperimentale delle interazioni fondamentali e applicazioni	30	30	24 - 30
	FISICA NUCLEARE E DELLE PARTICELLE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	PHYS-04/A Fisica teorica della materia, modelli, metodi matematici e applicazioni			
	MECCANICA STATISTICA (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			

STRUTTURA DELLA MATERIA (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl

MECCANICA QUANTISTICA (3 anno) - 12 CFU - annuale - obbl

Astrofisico, geofisico, climatico e spaziale	PHYS-05/A Astrofisica, cosmologia e scienza dello spazio	12	12	6 - 12
	ANALISI STATISTICA DEI DATI CON LABORATORIO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	ASTRONOMIA (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 60 (minimo da D.M. 50)				
Totale Attività caratterizzanti			78	60 - 96
Attività affini	Settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	MATH-04/A Fisica matematica	18	18	18 - 24
	METODI NUMERICI PER LA FISICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			CFU min 18
	ISTITUZIONI DI METODI MATEMATICI PER LA FISICA (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	PHYS-06/A Fisica per le scienze della vita, l'ambiente e i beni culturali			
	METODI DI PROGRAMMAZIONE PER LA FISICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: -

Totale Attività affini			18	18 - 24
Altre attività	CFU		CFU Rad	
A scelta dello studente	12	12 - 12		
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	4	3 - 6		
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4	3 - 6	
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c -				
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-	
	Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 3	
	Tirocini formativi e di orientamento	2	2 - 6	
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	2	0 - 3	
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d -				
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-		
Totale Altre attività	24	20 - 36		
CFU totali per il conseguimento del titolo		180		
CFU totali inseriti		180	152 - 216	

Regolamento Didattico del CdS

Pdf inserito: [Regolamento CdS L-30 ScFis approvato corpo.pdf](#) 

Indicazione dei piani di studio offerti agli studenti

Pdf inserito: [L SCIENZE FISICHE 26-27.pdf](#) 

Matrice di Tuning

Area Generica

Conoscenza e comprensione

I laureati in Scienze Fisiche raggiungono i livelli di conoscenza e comprensione richiesti ad un laureato di primo livello in discipline fisiche e relative conoscenze linguistiche, attraverso le lezioni frontali, le esercitazioni, le attività di laboratorio, e grazie allo studio individuale. Le attività formative sono previste particolarmente nei settori disciplinari di base e caratterizzanti, MATH-02/B, MATH-03/A, MATH-04/A, CHEM-02/A, PHYS-01/A, PHYS-02/A, PHYS-03/A, PHYS-04/A, PHYS-05/A, PHYS-06/A, PHYS-06/B. La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene mediante esami scritti ed orali, relazioni scritte sulle prove di laboratorio, nonché attraverso la prova finale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati in Scienze Fisiche:

- sanno applicare le proprie conoscenze, relative alla fisica di base, alla risoluzione di problemi qualitativi e quantitativi in svariati ambiti;
- sanno applicare l'ampia preparazione di base in analisi matematica, algebra, e geometria, sia nel contesto di specifici problemi fisici, sia della Fisica in generale;
- possiedono abilità pratiche nella Fisica di base acquisite durante i corsi di laboratorio;
- utilizzano in modo sicuro strumentazione di laboratorio;
- sanno utilizzare un metodo scientifico che permetta loro di studiare, analizzare in modo critico e risolvere problemi anche in campi non strettamente di fisica;
- sviluppano una buona propensione al problem solving, attraverso una continua esposizione a quesiti, discussioni, problemi;
- utilizzano la lingua Inglese, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.

Il raggiungimento della capacità di applicare conoscenza e comprensione avviene con la riflessione critica sui testi proposti per lo studio individuale, è sollecitata dalle attività in aula, dalle attività pratiche di laboratorio previste in particolare nell'ambito di alcuni insegnamenti di base e caratterizzanti, nonché dalle attività di stage e tirocinio e in occasione della prova finale. Le verifiche tramite esami scritti, orali, esercizi, relazioni, prevedono lo svolgimento di specifici compiti in cui lo studente deve dimostrare la padronanza di autonomia critica, nonché di adeguati strumenti e metodologie concettuali.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Anno di corso 1 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO (cfu 1 - 13351 - 202630208) [url](#)

Anno di corso 1 - COMPETENZE LINGUISTICHE IN INGLESE EQUIPARABILI AL LIVELLO B1 (cfu 4 - 20692 - 202630161) [url](#)

Anno di corso 1 - FISICA I (cfu 12 - 15540 - 202630391) [url](#)

Anno di corso 1 - LABORATORIO DI FISICA I (cfu 12 - 16672 - 202630953) [url](#)

Anno di corso 2 - FISICA II (cfu 12 - 07870 - 202730872) [url](#)

Anno di corso 2 - LABORATORIO DI FISICA II (cfu 12 - 10260 - 202730052) [url](#)

Anno di corso 3 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO 2 (cfu 1 - 16852 - 202830211) [url](#)

Anno di corso 3 - PROVA FINALE (cfu 4 - 05917 - 202830042) [url](#)

Anno di corso 3 - TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO (cfu 2 - 13121 - 202830710) [url](#)

MATEMATICA e INFORMATICA

Conoscenza e comprensione

Acquisizione dei concetti fondamentali dell'analisi matematica e numerica, dell'algebra e della geometria, dell'informatica e programmazione; acquisizione dei metodi e delle tecniche per funzioni a una o più variabili, per funzioni a variabile complessa, per equazioni differenziali, per l'analisi di Fourier. Conoscenza e abilità nell'applicazione a problemi fisici degli strumenti analitici sviluppati; acquisizione dei concetti di spazi affini e affini euclidei con i metodi dell'algebra lineare, conoscenza degli strumenti di indagine per la individuazione degli elementi caratterizzanti le trasformazioni che operano in tali spazi; comprensione delle proprietà essenziali delle figure geometriche immerse nell'uno o nell'altro degli spazi; acquisizione delle conoscenze di base relative ai fondamenti dell'informatica, programmazione in C, introduzione alla programmazione in Python. A livello più avanzato, gli studenti possono acquistare tramite una apposita materia a scelta, concetti e competenze di base sulle tecniche numeriche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di utilizzare i metodi e gli strumenti dell'analisi matematica anche complessa nella risoluzione di problemi fisici.

Capacità di sviluppare e applicare modelli matematici numerici semplici a problemi fisici con particolare cura alla correttezza del procedimento e della soluzione.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Anno di corso 1 - ARGOMENTI INTRODUTTIVI DELL'ANALISI (cfu 6 - 17018 - 202630615) [url](#)

Anno di corso 1 - CALCOLO DIFFERENZIALE E INTEGRALE IN UNA VARIABILE (cfu 6 - 17019 - 202630785) [url](#)

Anno di corso 1 - GEOMETRIA ED ALGEBRA (cfu 6 - 03687 - 202630697) [url](#)

Anno di corso 1 - METODI DI PROGRAMMAZIONE PER LA FISICA (cfu 6 - 21933 - 202630801) [url](#)

Anno di corso 2 - ADVANCES IN MATHEMATICAL METHODS FOR PHYSICS (cfu 3 - 21971 - 202730499) [url](#)

Anno di corso 2 - ANALISI COMPLESSA ED EQUAZIONI DIFFERENZIALI (cfu 6 - 13997 - 202730498) [url](#)

Anno di corso 2 - CALCOLO DIFFERENZIALE ED INTEGRALE DI PIU' VARIABILI (cfu 6 - 14045 - 202730407) [url](#)

Anno di corso 2 - METODI NUMERICI PER LA FISICA (cfu 6 - 19973 - 202730360) [url](#)

Anno di corso 3 - ISTITUZIONI DI METODI MATEMATICI PER LA FISICA (cfu 6 - 19745 - 202830711) [url](#)

FISICA CLASSICA

Conoscenza e comprensione

Ottimo conoscenze di base delle leggi fisiche che regolano la meccanica e la termodinamica di sistemi fisici macroscopici, l'elettrostatica, l'elettromagnetismo e l'ottica.

Capacità di valutare gli ordini di grandezza delle quantità fisiche del processo in esame; capacità di intuire le analogie tra situazioni diverse così da poter adattare al problema di interesse soluzioni sviluppate in contesti fenomenologici diversi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Applicazione del metodo scientifico in generale;

Capacità di studiare i processi fisici attraverso una corretta sistematizzazione matematica che porti a soluzioni quantitative dei problemi affrontati e a predire lo sviluppo di analoghi processi. Sviluppo della propensione al "problem solving" attraverso una continua esposizione a quesiti, discussioni, problemi.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Anno di corso 1 - FLUIDI, ONDE E TERMODINAMICA (cfu 6 - 17017 - 202630101) [url](#)

Anno di corso 1 - MECCANICA (cfu 6 - 22729 - 202630681) [url](#)

Anno di corso 2 - COMPLEMENTI DI FISICA CLASSICA (cfu 6 - 16038 - 202730873) [url](#)

Anno di corso 2 - ELETTROMAGNETISMO E OTTICA (cfu 6 - 15914 - 202730813) [url](#)

Anno di corso 2 - ELETTROSTATICA E MAGNETISMO (cfu 6 - 17020 - 202730847) [url](#)

Anno di corso 2 - MECCANICA ANALITICA (cfu 6 - 04924 - 202730535) [url](#)

FISICA SPERIMENTALE

Conoscenza e comprensione

Acquisire competenze operative e di laboratorio; capacità di organizzare un programma di misura e di saper raccogliere e analizzare i dati; acquisizione dei criteri per la determinazione della migliore stima di una grandezza fisica oggetto di una misura, analisi statistica dei dati e comprensione dei vari metodi che permettono la determinazione dell'incertezza da associare al valore misurato; Autonomia nell'affrontare un ragionamento scientifico riguardante misure sperimentali di fisica generale. AD un livello più avanzato, gli studenti acquisiscono conoscenze laboratoriali nel campo dell'elettronica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le esperienze di laboratorio svolte mirano a portare gli allievi a raggiungere un livello di autonomia sufficiente:

alla organizzazione ed esecuzione di attività sperimentali riguardanti problemi di fisica classica (meccanica, termodinamica, elettronica, ottica geometrica), la natura corpuscolare della luce, la fisica dei semiconduttori;

all'acquisizione dei dati sperimentali;

alla capacità di sviluppare modelli interpretativi per analizzare gli esperimenti attraverso adeguati strumenti matematici.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Anno di corso 1 - ANALISI STATISTICA DEI DATI CON LABORATORIO (cfu 6 - 16454 - 202630630) [url](#)

Anno di corso 1 - TEORIA DEGLI ERRORI CON LABORATORIO (cfu 6 - 16453 - 202630089) [url](#)

Anno di corso 2 - CIRCUITI ELETTRICI (cfu 6 - 13987 - 202730961) [url](#)

Anno di corso 2 - ESPERIENZE DI ELETTROMAGNETISMO ED OTTICA (cfu 6 - 13988 - 202730812) [url](#)

Anno di corso 2 - INTRODUCTION TO LASERS AND PHOTONICS (cfu 3 - 21967 - 202730723) [url](#)

Anno di corso 3 - LABORATORIO DI ELETTRONICA (cfu 6 - 04189 - 202830567) [url](#)

Anno di corso 3 - LABORATORIO DI FISICA MODERNA (cfu 6 - 14031 - 202830902) [url](#)

FISICA MODERNA

Conoscenza e comprensione

Conoscenza e comprensione: dei concetti di base della teoria della Relatività della Meccanica Analitica, delle Meccanica Quantistica e delle tecniche matematiche necessarie; dei contenuti introduttivi riguardanti la fisica statistica classica e quantistica, la fisica atomica e molecolare, la fisica dello stato solido; delle conoscenze di base e dei contenuti minimi, di natura sia teorica che sperimentale, relativi alla Fisica Nucleare e alla Fisica delle Particelle. A livello più avanzato, gli studenti possono acquistare tramite una apposita materia a scelta, concetti e competenze di base che riguardano i sistemi complessi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di applicare a semplici sistemi fisici le conoscenze acquisite nell'ambito: della dinamica non relativistica e relativistica di particelle e della dinamica relativistica del campo elettromagnetico; della Meccanica Quantistica utilizzando sia la meccanica ondulatoria che lo spazio vettoriale degli stati; della Struttura della Materia; della Fisica Nucleare e delle Particelle

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Anno di corso 2 - ADVANCED CLASSICAL ELECTRODYNAMICS (cfu 3 - 21969 - 202730848) [url](#)

Anno di corso 2 - MECCANICA RELATIVISTICA (cfu 6 - 16456 - 202730227) [url](#)

Anno di corso 3 - ATOMO DI IDROGENO E CALCOLO DELLE PERTURBAZIONI (cfu 6 - 14030 - 202830226) [url](#)

Anno di corso 3 - FISICA NUCLEARE E DELLE PARTICELLE (cfu 6 - 14032 - 202830138) [url](#)

Anno di corso 3 - INTRODUZIONE ALLA MECCANICA QUANTISTICA (cfu 6 - 14029 - 202830181) [url](#)

Anno di corso 3 - MECCANICA STATISTICA (cfu 6 - 22730 - 202830054) [url](#)

Anno di corso 3 - STRUTTURA DELLA MATERIA (cfu 6 - 07136 - 202830228) [url](#)

ASTRONOMIA

Conoscenza e comprensione

Gli allievi apprendono i primi fondamenti dell'Astronomia e Astrofisica, e della Fisica dello spazio e del mezzo circumterrestre, dei suoi metodi e le sue procedure di osservazione, analisi ed interpretazione dei risultati.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Nel corso di esercitazioni, prove in classe gli allievi applicano quanto appreso a contesti semplici ma importanti nell'ambito dell'Astronomia di base.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Anno di corso 2 - COSMOLOGY (cfu 3 - 21965 - 202730916) [url](#)

Anno di corso 2 - INTRODUCTION TO COSMIC RAY PHYSICS (cfu 3 - 21972 - 202730053) [url](#)

Anno di corso 2 - PHYSICS OF EXOPLANETARY SYSTEMS (cfu 3 - 24572 - 202730616) [url](#)

Anno di corso 3 - ASTRONOMIA (cfu 6 - 01501 - 202830160) [url](#)

CHIMICA

Conoscenza e comprensione

Conoscenza e capacità di comprensione dei contenuti di base della chimica generale, con specifico riguardo alla capacità di comprendere problematiche e temi relativi all'analisi del legame chimico.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione all'analisi delle proprietà della materia sulle basi dei principi della chimica.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Anno di corso 1 - CHIMICA (cfu 6 - 01788 - 202630758) [url](#)

Percorso di eccellenza

Conoscenza e comprensione

Approfondimenti e integrazioni di nuove tematiche e metodologie su varie aree disciplinari della fisica e matematica, fisica classica, moderna e applicata, teorica e sperimentale, con spiccate caratteristiche interdisciplinari e in lingua inglese.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Accrescere la capacità di applicare i concetti del percorso base ad argomenti interdisciplinari e a esperienze formative esterne con contatti con il mondo della ricerca accademica e industriale, nazionale e internazionale.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Anno di corso 2 - ADVANCED CLASSICAL ELECTRODYNAMICS (cfu 3 - 21969 - 202730848) [url](#)

Anno di corso 2 - ADVANCES IN MATHEMATICAL METHODS FOR PHYSICS (cfu 3 - 21971 - 202730499) [url](#)

Anno di corso 2 - ALTRE ATTIV. E PROGETTO DI APPROFONDIMENTO II ANNO PE SCIENZE FISICHE (cfu 3 - 21955 - 202730800) [url](#)

Anno di corso 2 - ALTRE ATTIV. E PROGETTO DI APPROFONDIMENTO III ANNO PE SCIENZE FISICHE (cfu 6 - 21954 - 202730831) [url](#)

Anno di corso 2 - ATTIVITÀ DI TIROCINIO PE SCIENZE FISICHE (cfu 3 - 21953 - 202730856) [url](#)

Anno di corso 2 - COSMOLOGY (cfu 3 - 21965 - 202730916) [url](#)

Anno di corso 2 - INTRODUCTION TO BIOPHYSICS AND SOFT MATTER (cfu 3 - 24836 - 202730210) [url](#)

Anno di corso 2 - INTRODUCTION TO COSMIC RAY PHYSICS (cfu 3 - 21972 - 202730053) [url](#)

Anno di corso 2 - INTRODUCTION TO LASERS AND PHOTONICS (cfu 3 - 21967 - 202730723) [url](#)

Anno di corso 2 - PHYSICS AND INFORMATION (cfu 3 - 21973 - 202730724) [url](#)

Anno di corso 2 - PHYSICS OF EXOPLANETARY SYSTEMS (cfu 3 - 24572 - 202730616) [url](#)

ALTRE CONOSCENZE IN AREA FISICA

Conoscenza e comprensione

Si dà la possibilità di approfondire e completare le conoscenze di fisica classica, di inquadrare storicamente lo sviluppo della fisica, di acquisire elementi in aree in grande sviluppo come la fisica dei sistemi complessi e il machine learning.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli studenti potranno applicare le conoscenze con applicazioni fisiche, alla complessità e al machine learning, e comprendere le origini del pensiero scientifico.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Anno di corso 2 - INTRODUCTION TO BIOPHYSICS AND SOFT MATTER (cfu 3 - 24836 - 202730210) [url](#)

Anno di corso 2 - MACHINE LEARNING PER LA FISICA (cfu 6 - 22405 - 202730139) [url](#)

Anno di corso 2 - PHYSICS AND INFORMATION (cfu 3 - 21973 - 202730724) [url](#)

Anno di corso 3 - MODELLI E METODI COMPUTAZIONALI PER LA COMPLESSITÀ (cfu 3 - 22434 - 202830890) [url](#)

Anno di corso 3 - MODELLI E METODI COMPUTAZIONALI STOCASTICI PER I SISTEMI COMPLESSI (cfu 3 - 22433 - 202830566) [url](#)

Anno di corso 3 - STORIA DELLA FISICA (cfu 6 - 06895 - 202830904) [url](#)



Organizzazione e Gestione del c

Offerta Didattica Erogata

Offerta Didattica Erogata

N.	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
1	082053	2025	202617058	ADVANCED CLASSICAL ELECTRODYNAMICS <i>semestrale</i>	FIS/03	Roberto PASSANTE <i>Professore Associato confermato</i>	PHYS-04/A	24
2	082053	2025	202617096	ADVANCED EXPERIMENTAL METHODOLOGIES <i>semestrale</i>	FIS/01	Docente non specificato		24
3	082053	2025	202617075	ADVANCES IN MATHEMATICAL METHODS FOR PHYSICS <i>semestrale</i>	MAT/07	Fabio BAGARELLO <i>Professore Ordinario</i>	MATH-04/A	24
4	082053	2025	202617070	CIRCUITI ELETTRICI (modulo di LABORATORIO DI FISICA II) <i>semestrale</i>	FIS/01	Alice SCIORTINO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	PHYS-03/A	64
5	082053	2025	202617083	COMPLEMENTI DI FISICA CLASSICA <i>semestrale</i>	FIS/01	Antonio EMANUELE <i>Professore Associato confermato</i>	PHYS-06/A	48
6	082053	2025	202617076	COSMOLOGY <i>semestrale</i>	FIS/05	Tiziana DI SALVO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	PHYS-05/A	24
7	082053	2025	202617042	ELETTROMAGNETISMO E OTTICA (modulo di FISICA II) <i>semestrale</i>	FIS/01	Marco CANNAS <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	PHYS-03/A	56
8	082053	2025	202617062	ELETTROSTATICA E MAGNETISMO (modulo di FISICA II) <i>semestrale</i>	FIS/01	Marco CANNAS <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	PHYS-03/A	56
9	082053	2025	202617053	ESPERIENZE DI ELETTROMAGNETISMO ED OTTICA (modulo di LABORATORIO DI FISICA II) <i>semestrale</i>	FIS/07	<i>Docente di riferimento</i> Valeria VETRI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	PHYS-06/A	72
10	082053	2025	202617046	INTRODUCTION TO BIOPHYSICS AND SOFT MATTER <i>semestrale</i>	FIS/07	<i>Docente di riferimento</i> Valeria VETRI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	PHYS-06/A	24
11	082053	2025	202617045	INTRODUCTION TO COSMIC RAY PHYSICS <i>semestrale</i>	FIS/04	Giovanni MARSELLA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	PHYS-01/A	24
12	082053	2025	202617091	INTRODUCTION TO LASERS AND PHOTONICS <i>semestrale</i>	FIS/01	Fabrizio MESSINA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	PHYS-03/A	24
13	082053	2025	202617047	MACHINE LEARNING PER LA FISICA <i>semestrale</i>	FIS/07	Donato CASCIO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	PHYS-06/A	48
14	082053	2025	202617074	MECCANICA ANALITICA (modulo di MECCANICA ANALITICA E RELATIVISTICA) <i>semestrale</i>	FIS/02	<i>Docente di riferimento</i> Lucia RIZZUTO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	PHYS-02/A	56

N.	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
15	082053	2025	202617061	MECCANICA RELATIVISTICA (modulo di MECCANICA ANALITICA E RELATIVISTICA) <i>semestrale</i>	FIS/02	Benedetto MILITELLO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	PHYS-04/A	56
16	082053	2025	202617057	METODI NUMERICI PER LA FISICA <i>semestrale</i>	MAT/07	Paolo PAGANO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	PHYS-05/B	56
17	082053	2025	202617069	MODELLI E METODI COMPUTAZIONALI PER LA COMPLESSITÀ (modulo di INTRODUZIONE ALLA COMPLESSITÀ) <i>semestrale</i>	FIS/07	<i>Docente di riferimento</i> Salvatore MICCICHE' <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	PHYS-06/A	24
18	082053	2025	202617094	MODELLI E METODI COMPUTAZIONALI STOCASTICI PER I SISTEMI COMPLESSI (modulo di INTRODUZIONE ALLA COMPLESSITÀ) <i>semestrale</i>	FIS/07	<i>Docente di riferimento</i> Salvatore MICCICHE' <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	PHYS-06/A	24
19	082053	2025	202617065	PHYSICS AND INFORMATION <i>semestrale</i>	FIS/03	<i>Docente di riferimento</i> Giacchino Massimo PALMA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	PHYS-04/A	24
20	082053	2025	202617068	PHYSICS OF EXOPLANETARY SYSTEMS <i>semestrale</i>	FIS/05	Docente non specificato		24
21	082053	2025	202617084	STORIA DELLA FISICA <i>semestrale</i>	FIS/08	Claudio FAZIO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	PHYS-06/B	48
N.	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
22	082053	2026	202630630	ANALISI STATISTICA DEI DATI CON LABORATORIO (modulo di LABORATORIO DI FISICA I) <i>semestrale</i>	PHYS-05/A	Tiziana DI SALVO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	PHYS-05/A	68
23	082053	2026	202630615	ARGOMENTI INTRODUTTIVI DELL'ANALISI (modulo di ANALISI MATEMATICA I) <i>semestrale</i>	MATH-03/A	Francesca DALBONO <i>Ricercatore confermato</i>	MATH-03/A	56
24	082053	2026	202630785	CALCOLO DIFFERENZIALE E INTEGRALE IN UNA VARIABILE (modulo di ANALISI MATEMATICA I) <i>semestrale</i>	MATH-03/A	<i>Docente di riferimento</i> Francesco TSCHINKE <i>Ricercatore confermato</i>	MATH-03/A	56
25	082053	2026	202630758	CHIMICA <i>semestrale</i>	CHEM-02/A	Francesco FERRANTE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHEM-02/A	56
26	082053	2026	202630101	FLUIDI, ONDE E TERMODINAMICA (modulo di FISICA I) <i>semestrale</i>	PHYS-03/A	<i>Docente di riferimento</i> Simonpietro AGNELLO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	PHYS-03/A	56
27	082053	2026	202630697	GEOMETRIA ED ALGEBRA <i>semestrale</i>	MATH-02/B	Gilberto BINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MATH-02/B	56
28	082053	2026	202630681	MECCANICA (modulo di FISICA I) <i>semestrale</i>	PHYS-03/A	<i>Docente di riferimento</i> Simonpietro AGNELLO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	PHYS-03/A	56
29	082053	2026	202630801	METODI DI PROGRAMMAZIONE PER LA FISICA <i>semestrale</i>	PHYS-06/A	<i>Docente di riferimento</i> Salvatore MICCICHE' <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	PHYS-06/A	72
30	082053	2026	202630089	TEORIA DEGLI ERRORI CON LABORATORIO (modulo di LABORATORIO DI FISICA I) <i>semestrale</i>	PHYS-06/A	<i>Docente di riferimento</i> Giuseppe SANCATALDO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	PHYS-06/A	68
N.	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
31	082053	2024	202604509	ASTRONOMIA <i>semestrale</i>	FIS/05	<i>Docente di riferimento</i> Fabio REALE <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	PHYS-05/A	56

N.	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
32	082053	2024	202604580	ATOMO DI IDROGENO E CALCOLO DELLE PERTURBAZIONI (modulo di MECCANICA QUANTISTICA) <i>semestrale</i>	FIS/03	Roberto PASSANTE <i>Professore Associato confermato</i>	PHYS-04/A	56
33	082053	2024	202604788	FISICA NUCLEARE E DELLE PARTICELLE <i>semestrale</i>	FIS/04	Giovanni MARSELLA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	PHYS-01/A	56
34	082053	2024	202604579	INTRODUZIONE ALLA MECCANICA QUANTISTICA (modulo di MECCANICA QUANTISTICA) <i>semestrale</i>	FIS/03	<i>Docente di riferimento</i> Anna NAPOLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	PHYS-04/A	56
35	082053	2024	202604449	ISTITUZIONI DI METODI MATEMATICI PER LA FISICA <i>semestrale</i>	MAT/07	Fabio BAGARELLO <i>Professore Ordinario</i>	MATH-04/A	56
36	082053	2024	202604590	LABORATORIO DI ELETTRONICA <i>semestrale</i>	FIS/01	Fabio PRINCIPATO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	PHYS-03/A	72
37	082053	2024	202604508	LABORATORIO DI FISICA MODERNA <i>semestrale</i>	FIS/01	Emanuele MARINO <i>Professore Associato confermato</i>	PHYS-03/A	72
38	082053	2024	202604796	MECCANICA STATISTICA <i>semestrale</i>	FIS/03	<i>Docente di riferimento</i> Giacchino Massimo PALMA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	PHYS-04/A	56
39	082053	2024	202604797	STRUTTURA DELLA MATERIA <i>semestrale</i>	FIS/03	Francesco CICCARELLO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	PHYS-04/A	56

Ore totali di didattica assistita: 1904

Didattica programmata per coorte

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.		Anno di corso 1	ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO link			1		
2.	MATH-03/A	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA I link			12		
3.	PHYS-05/A	Anno di corso 1	ANALISI STATISTICA DEI DATI CON LABORATORIO (modulo di LABORATORIO DI FISICA I) link	DI SALVO TIZIANA	PO	6	68	
4.	MATH-03/A	Anno di corso 1	ARGOMENTI INTRODUTTIVI DELL'ANALISI (modulo di ANALISI MATEMATICA I) link	DALBONO FRANCESCA	RU	6	56	
5.	MATH-03/A	Anno di corso 1	CALCOLO DIFFERENZIALE E INTEGRALE IN UNA VARIABILE (modulo di ANALISI MATEMATICA I) link	TSCHINKE FRANCESCO	RU	6	56	
6.	CHEM-02/A	Anno di corso 1	CHIMICA link	FERRANTE FRANCESCO	PA	6	56	
7.		Anno di corso 1	COMPETENZE LINGUISTICHE IN INGLESE EQUIPARABILI AL LIVELLO B1 link			4		
8.	PHYS-03/A	Anno di corso 1	FISICA I link			12		
9.	PHYS-03/A	Anno di corso 1	FLUIDI, ONDE E TERMODINAMICA (modulo di FISICA I) link	AGNELLO SIMONPIETRO	PO	6	56	
10.	MATH-02/B	Anno di corso 1	GEOMETRIA ED ALGEBRA link	BINI GILBERTO	PO	6	56	

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
11.	PHYS-06/A PHYS-05/A	Anno di corso 1	LABORATORIO DI FISICA I link			12		
12.	PHYS-03/A	Anno di corso 1	MECCANICA (modulo di FISICA I) link	AGNELLO SIMONPIETRO	PO	6	56	
13.	PHYS-06/A	Anno di corso 1	METODI DI PROGRAMMAZIONE PER LA FISICA link	MICCICHE' SALVATORE	PO	6	72	
14.	PHYS-06/A	Anno di corso 1	TEORIA DEGLI ERRORI CON LABORATORIO (modulo di LABORATORIO DI FISICA I) link	SANCATALDO GIUSEPPE	PA	6	68	
15.	PHYS-04/A	Anno di corso 2	ADVANCED CLASSICAL ELECTRODYNAMICS link	PASSANTE ROBERTO	PA	3	24	
16.	MATH-04/A	Anno di corso 2	ADVANCES IN MATHEMATICAL METHODS FOR PHYSICS link	BAGARELLO FABIO	PO	3	24	
17.		Anno di corso 2	ALTRE ATTIV. E PROGETTO DI APPROFONDIMENTO II ANNO PE SCIENZE FISICHE link			3		
18.		Anno di corso 2	ALTRE ATTIV. E PROGETTO DI APPROFONDIMENTO III ANNO PE SCIENZE FISICHE link			6		
19.	MATH-03/A	Anno di corso 2	ANALISI MATEMATICA II link			12		
20.		Anno di corso 2	ATTIVITÀ DI TIROCINIO PE SCIENZE FISICHE link			3		
21.	PHYS-03/A	Anno di corso 2	CIRCUITI ELETTRICI (modulo di LABORATORIO DI FISICA II) link			6	64	
22.	PHYS-03/A	Anno di corso 2	COMPLEMENTI DI FISICA CLASSICA link	EMANUELE ANTONIO	PA	6	48	
23.	PHYS-05/A	Anno di corso 2	COSMOLOGY link	DI SALVO TIZIANA	PO	3	24	
24.	PHYS-03/A	Anno di corso 2	ELETTROMAGNETISMO E OTTICA (modulo di FISICA II) link	CANNAS MARCO	PO	6	56	
25.	PHYS-03/A	Anno di corso 2	ELETTROSTATICA E MAGNETISMO (modulo di FISICA II) link	CANNAS MARCO	PO	6	56	
26.	PHYS-06/A	Anno di corso 2	ESPERIENZE DI ELETTROMAGNETISMO ED OTTICA (modulo di LABORATORIO DI FISICA II) link	VETRI VALERIA	PO	6	72	
27.	PHYS-03/A	Anno di corso 2	FISICA II link			12		
28.	PHYS-06/A	Anno di corso 2	INTRODUCTION TO BIOPHYSICS AND SOFT MATTER link	VETRI VALERIA	PO	3	24	
29.	PHYS-01/A	Anno di corso 2	INTRODUCTION TO COSMIC RAY PHYSICS link	MARSELLA GIOVANNI	PO	3	24	
30.	PHYS-03/A	Anno di corso 2	INTRODUCTION TO LASERS AND PHOTONICS link	MESSINA FABRIZIO	PO	3	24	
31.	PHYS-06/A PHYS-03/A	Anno di corso 2	LABORATORIO DI FISICA II link			12		
32.	PHYS-06/A	Anno di corso 2	MACHINE LEARNING PER LA FISICA link	CASCIO DONATO	PA	6	48	
33.	PHYS-02/A	Anno di corso 2	MECCANICA ANALITICA (modulo di MECCANICA ANALITICA E RELATIVISTICA) link	RIZZUTO LUCIA	PA	6	56	
34.	PHYS-02/A	Anno di corso 2	MECCANICA ANALITICA E RELATIVISTICA link			12		
35.	PHYS-02/A	Anno di corso 2	MECCANICA RELATIVISTICA (modulo di MECCANICA ANALITICA E RELATIVISTICA) link	MILITELLO BENEDETTO	PA	6	56	
36.	MATH-04/A	Anno di corso 2	METODI NUMERICI PER LA FISICA link	PAGANO PAOLO	PA	6	56	
37.	PHYS-04/A	Anno di corso 2	PHYSICS AND INFORMATION link	PALMA GIOACCHINO MASSIMO	PO	3	24	

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
38.	PHYS-05/A	Anno di corso 2	PHYSICS OF EXOPLANETARY SYSTEMS link			3	24	
39.		Anno di corso 3	ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO 2 link			1		
40.	PHYS-05/A	Anno di corso 3	ASTRONOMIA link	REALE FABIO	PO	6	52	
41.	PHYS-04/A	Anno di corso 3	ATOMO DI IDROGENO E CALCOLO DELLE PERTURBAZIONI (modulo di MECCANICA QUANTISTICA) link	PASSANTE ROBERTO	PA	6	56	
42.	PHYS-01/A	Anno di corso 3	FISICA NUCLEARE E DELLE PARTICELLE link	MARSELLA GIOVANNI	PO	6	56	
43.	PHYS-06/A	Anno di corso 3	INTRODUZIONE ALLA COMPLESSITÀ link			6		
44.	PHYS-04/A	Anno di corso 3	INTRODUZIONE ALLA MECCANICA QUANTISTICA (modulo di MECCANICA QUANTISTICA) link	NAPOLI ANNA	PA	6	56	
45.	MATH-04/A	Anno di corso 3	ISTITUZIONI DI METODI MATEMATICI PER LA FISICA link	BAGARELLO FABIO	PO	6	56	
46.	PHYS-01/A	Anno di corso 3	LABORATORIO DI ELETTRONICA link	PRINCIPATO FABIO	PA	6	72	
47.	PHYS-03/A	Anno di corso 3	LABORATORIO DI FISICA MODERNA link	MARINO EMANUELE	PA	6	72	
48.	PHYS-04/A	Anno di corso 3	MECCANICA QUANTISTICA link			12		
49.	PHYS-04/A	Anno di corso 3	MECCANICA STATISTICA link	PALMA GIOACCHINO MASSIMO	PO	6	56	
50.	PHYS-06/A	Anno di corso 3	MODELLI E METODI COMPUTAZIONALI PER LA COMPLESSITÀ (modulo di INTRODUZIONE ALLA COMPLESSITÀ) link	MICCICHE' SALVATORE	PO	3	24	
51.	PHYS-06/A	Anno di corso 3	MODELLI E METODI COMPUTAZIONALI STOCASTICI PER I SISTEMI COMPLESSI (modulo di INTRODUZIONE ALLA COMPLESSITÀ) link	MICCICHE' SALVATORE	PO	3	24	
52.		Anno di corso 3	PROVA FINALE link			4		
53.	PHYS-06/B	Anno di corso 3	STORIA DELLA FISICA link	FAZIO CLAUDIO	PO	6	48	
54.	PHYS-04/A	Anno di corso 3	STRUTTURA DELLA MATERIA link	CICCARELLO FRANCESCO	PO	6	56	
55.		Anno di corso 3	TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO link			2		



Organizzazione e Gestione del c

Servizi per gli studenti

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative	https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/scienze fisiche2459/didattica/lezioni.html
Calendario degli esami di profitto	https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/scienze fisiche2459/?pagina=esami
Calendario sessioni della Prova finale	https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/scienze fisiche2459/didattica/lezioni.html
Data di inizio dell'attività didattica	05/10/2026

Infrastrutture

Aule

Link inserito: <http://offweb.unipa.it/offweb/public/aula/aulaCalendar.seam?sessionId=C82AEF78B6F60CE62887469C155EA...>

Pdf inserito: [aule.pdf](#)

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <http://offweb.unipa.it/offweb/public/aula/aulaCalendar.seam?sessionId=C82AEF78B6F60CE62887469C155EA...>

Pdf inserito: [laboratori.pdf](#)

Sale Studio

Link inserito: <http://www.unipa.it/biblioteche/>

Pdf inserito: [locali e spazi studenti_CISF_20250525.pdf](#)

Biblioteche

Link inserito: <http://portale.unipa.it/Biblioteca-di-Fisica-e-Chimica-DFC/>

Servizi a supporto

Orientamento in ingresso e in itinere

Link inserito: <http://portale.unipa.it/strutture/cot/>

Pdf inserito: [Orientamento in Ingresso e in Itinere.pdf](#)

Tutorato

Link inserito: <https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/didattica/orientamento/orientamento.html>

Pdf inserito: [Tutorato.pdf](#)

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all' esterno (tirocini e stage)

Link inserito: <http://www.unipa.it/dipartimenti/dipartimentofisicaechimica/cds/scienze fisiche2124/didattica/tirocin...>

Pdf inserito: [Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all' esterno.pdf](#)

Accompagnamento al lavoro

Link inserito: <http://www.unipa.it/dipartimenti/dipartimentofisicaechimica/cds/scienze fisiche2124/avvia-lavoro/>

Pdf inserito: [Accompagnamento al lavoro.pdf](#)

Eventuali altre iniziative

Link inserito: <https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/scienze fisiche2124/didattica/tutorato.html>

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale

Docente di riferimento per gli studenti per l'assistenza alla mobilità internazionale è il Prof. Marco Cannas, in coordinamento con il Prof. Rosario Mantegna e il Dr. Antonio Prestianni, delegati per il Dipartimento.

Nel CdL in Scienze Fisiche sono stati stipulati diversi accordi di mobilità Erasmus per attività di studio che coinvolgono sedi internazionali in cui gli studenti possono usufruire al meglio dei programmi di studio offerti.

Azioni intraprese a livello di Ateneo:

- Monitoraggio dei learning agreement degli studenti e dei learning agreement changes per eventuali e successive modifiche (studenti Erasmus, Visiting students etc)
- Attività di informazione, supporto ed orientamento agli studenti prima della partenza e durante il periodo di mobilità all'estero
- Offerta di corsi gratuiti, impartiti da parte del Centro Linguistico d'Ateneo (CLA), in lingua francese, inglese, tedesco, spagnolo, differenziati in tre livelli (basico, intermedio ed avanzato) per gli studenti dell'Ateneo in mobilità Erasmus
- Tutoring sulla didattica, fornito dai docenti coordinatori di accordi interistituzionali o dai responsabili di facoltà per la mobilità e l'internazionalizzazione
- Contributo aggiuntivo su fondi d'Ateneo a cofinanziamento della mobilità degli studenti
- Sportelli di orientamento di Facoltà gestiti dal Centro di Orientamento e Tutorato d'Ateneo (COT)
- Coordinamento, monitoraggio e supporto delle iniziative per l'integrazione degli studenti diversamente abili da parte dell'Unità Operativa Abilità Diverse, struttura d'Ateneo, che fornisce allo studente, avente diritto e che ne fa richiesta, interventi che riguardano il servizio di tutoring, di assistenza alla persona e la dotazione di attrezzature
- Borse di mobilità internazionale erogate dell'Ente Regionale per il Diritto allo studio.

Pagine web del CdS:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/scienze fisiche2459/borse/borsespecifiche.html>

<https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/scienze fisiche2459/borse/erasmus.html>

Pagina web dei programmi di mobilità internazionale:

<https://www.unipa.it/mobilita/relazioni-internazionali-00001/>

Inserimento atenei in convenzione

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale

N.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Tipo Titolo
1	Germania	Albert-Ludwigs-Universitaet Freiburg	D FREIBUR01	03/06/2022	solo italiano
2	Germania	Universitaet Duisburg-Essen	D ESSEN04	30/05/2022	solo italiano
3	Grecia	University of West Attica		14/09/2022	solo italiano
4	Polonia	Uniwersytet Wroclawski	PL WROCLAW01	01/01/2021	solo italiano
5	Romania	Universitatea Alexandru Ioan Cuza Din Iasi	RO IASI02	21/12/2022	solo italiano
6	Spagna	Universidad Autonoma De Madrid	E MADRID04	09/03/2022	solo italiano
7	Spagna	Universidad Complutense De Madrid	E MADRID03	10/11/2022	solo italiano
8	Spagna	Universidad De Oviedo	E OVIEDO01	03/02/2022	solo italiano
9	Spagna	Universidad De Zaragoza	E ZARAGOZ01	17/10/2022	solo italiano
10	Spagna	Universitat De Barcelona	E BARCELO01	29/11/2021	solo italiano
11	Spagna	Universitat De Les Illes Balears	E PALMA01	21/05/2024	solo italiano



Organizzazione e Gestione del c

Monitoraggio dei risultati

Opinioni studenti

scheda RIDO 2025

Link inserito: <https://www.unipa.it/dipartimenti/difc/cds/scienze fisiche 2124/?pagina=valutazion...>

Pdf inserito: [SCIENZE FISICHE \(L-30\).pdf](#) 

Opinioni dei laureati

Dati AlmaLaurea 2026

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [L-30 scienze fisiche.pdf](#) 

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Link inserito: https://offertaformativa.unipa.it/offweb/datistudente?anno_accademico=2025&lingu...

Efficacia Esterna

Dati AlmaLaurea 2026

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [L-30 scienze fisiche.pdf](#) 

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

Dati AlmaLaurea 2026

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [L30 Scienze Fisiche.pdf](#) 



Organizzazione e Gestione del c

Organizzazione e gestione della qualità

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

L'organizzazione dell'Ateneo si basa sulla distinzione tra le funzioni di indirizzo e di governo attribuite al Rettore, al Consiglio di Amministrazione e al Senato Accademico e le funzioni di gestione finanziaria, tecnica ed amministrativa attribuite al Direttore Generale e ai Dirigenti, ad esclusione della gestione della ricerca e dell'insegnamento in conformità del decreto legislativo 30 marzo 2001 n. 165 e ss.mm.ii.

La struttura tecnico amministrativa è definita dal Consiglio di Amministrazione su proposta del Direttore Generale, tenendo conto delle linee programmatiche dell'Ateneo.

Il Direttore Generale, sulla base degli obiettivi e degli indirizzi fissati dal Consiglio di Amministrazione, ha la responsabilità dell'organizzazione e gestione dei servizi, delle risorse strumentali e del personale tecnico amministrativo dell'Ateneo.

Il modello organizzativo adottato dall'Ateneo ha struttura mista:

- di tipo funzionale, declinata per unità organizzative diversamente articolate, in relazione ai volumi e alla complessità delle attività gestite;
- di tipo trasversale e ad hoc (es. Unità di Processo deputate al presidio di processi di natura trasversale che fungano da collegamento tra le diverse strutture di Ateneo, Unità di Staff deputate al presidio di processi strategici e innovativi, Gruppi di lavoro, ecc.).

Le Unità Organizzative dell'Ateneo dedicate alle attività tecnico-amministrative sono distinte in tre livelli, in relazione alla rilevanza e al grado di complessità e di professionalità richiesti per l'espletamento, il coordinamento e il controllo delle connesse attività.

Le Unità organizzative di primo livello sono dedicate alla gestione di macro processi corrispondenti allo svolgimento di più compiti istituzionali o ad una pluralità di ambiti di attività con valenza strategica o innovativa. In considerazione delle dimensioni dell'Università degli Studi di Palermo, le Unità Organizzative di primo livello sono poste sotto la responsabilità di soggetto con incarico di funzione dirigenziale e dotate di autonomia gestionale, sotto il coordinamento del Direttore Generale ed articolate in Settori.

Le Unità Organizzative di secondo livello sono dedicate al presidio e al coordinamento di uno o più ambiti di attività, all'interno di uno o più macro processi o ambiti di attività con valenza strategica o innovativa. Sono unità organizzative poste sotto la responsabilità di personale di categoria EP individuato in base a requisiti professionali e curriculari coerenti con le caratteristiche della posizione organizzativa da ricoprire e con gli obiettivi da raggiungere. Sono da considerarsi unità organizzative di cui al presente comma i Settori nell'ambito delle Aree e i Settori nell'ambito dei Servizi.

Le Unità Organizzative di terzo livello sono finalizzate allo svolgimento o al coordinamento diretto di singoli ambiti di attività. L'istituzione di tale tipologia di unità è subordinata all'esistenza di livelli di complessità che ne giustificano l'attivazione rispetto a quella sovraordinata. Sono unità organizzative poste sotto la responsabilità di personale di categoria D, individuato in base a requisiti professionali e curriculari coerenti con la posizione da ricoprire e con gli obiettivi da raggiungere.

Per specifiche e motivate esigenze il Direttore Generale, inoltre, può conferire incarichi di funzione specialistica o specifici qualificati incarichi di responsabilità a personale di categoria D, C e B.

Il Direttore Generale ed i dirigenti

Sono responsabili del risultato dell'attività svolta dagli uffici ai quali sono preposti, della realizzazione dei programmi e dei progetti loro affidati in relazione agli obiettivi fissati dagli organi di governo, dei rendimenti e dei risultati della gestione finanziaria, tecnica ed amministrativa, incluse le decisioni organizzative e di gestione del personale.

Aree Dirigenziali:

- Area affari generali e centrale acquisti
- Area didattica e servizi agli studenti
- Area economico-finanziaria e patrimoniale
- Area edilizia, servizio tecnico e sostenibilità
- Area organizzazione e sviluppo delle risorse umane
- Area ricerca e trasferimento tecnologico
- Area sistemi informativi di Ateneo
- Area terza missione e relazioni internazionali

La struttura organizzativa dei Dipartimenti prevede, per i 16 Dipartimenti attivati, un'articolazione in Unità Operative e Funzioni Specialistiche che si aggiungono alla figura cardine del Responsabile Amministrativo di Dipartimento, e che, si articolano in Unità Operative, che per ciascun Dipartimento comprendano almeno le funzioni dedicate alla gestione della Didattica e Internazionalizzazione, della Ricerca e Terza Missione, degli Affari Generali e Istituzionali, della Contabilità e Bilancio e dei Servizi Generali, Logistica, Sicurezza e ICT, inglobando in quest'ultima anche le attività relative ai Laboratori.

I 16 Dipartimenti hanno le seguenti denominazioni:

- Architettura;
- Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica Avanzata;
- Culture e Società;
- Fisica e Chimica;
- Giurisprudenza;
- Ingegneria;
- Matematica e Informatica;
- Medicina di Precisione in Area Medica, Chirurgica e Critica
- Promozione della Salute, Materno-Infantile, di Medicina Interna e Specialistica di eccellenza 'G. D'Alessandro';
- Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali;
- Scienze della Terra e del Mare;
- Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche;
- Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche;
- Scienze Politiche e delle relazioni internazionali;
- Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione;

- Scienze Umanistiche.

A far data dal 1° novembre 2019 (con delibera del CdA del 25/07/2019) è stata approvata la disattivazione di tutte le Scuole di Ateneo e l'attivazione della sola Scuola di Medicina e Chirurgia.

Sono altresì presenti i seguenti Servizi di Ateneo:

- Sistema Museale di Ateneo (SIMUA)
- Advanced Technologies Network Center (ATeN)
- A.S.CENT - Centre of Advanced Studies
- Centro di Sostenibilità e Transizione Ecologica
- Centro per gli studi e le politiche di genere (Artemisia)
- Centro di Ateneo per le neurodiversità e le disabilità (CeNDiS)
- Servizio Integrato di Ateneo per il Supporto Psicologico (S.I.A.S.P)
- Consiglieria di fiducia e sportello antiviolenza per le pari opportunità

Sono, inoltre, attivi i seguenti tre Poli Territoriali Decentrati:

- Polo di Agrigento;
- Polo di Caltanissetta;
- Polo di Trapani.

Alle suddette strutture si aggiungono anche: la Scuola di Lingua Italiana per Stranieri (ITASTRA), il Centro Linguistico d'Ateneo (CLA) e il Comitato per lo Sport Universitario (CSU).

La gestione dell'Assicurazione di Qualità a livello di Ateneo è articolata secondo diverse modalità: (<https://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/documenti-strategici-e-programmatici-dellateneo/Politiche-pianificazione-strategica/>)

Obiettivi generali del sistema AQ

L'Ateneo si pone le seguenti strategie generali per la Qualità intesa come capacità di porsi obiettivi di valore e di raggiungerli adottando strumenti per misurare l'efficacia delle azioni e aumentare la rispondenza tra obiettivi e risultati:

- piena integrazione tra le diverse missioni dell'Ateneo, didattica, ricerca, terza missione/impatto sociale, al fine di valorizzarne le reciproche influenze;
- diffusione della cultura della Qualità attraverso il massimo coinvolgimento e la condivisione con tutte le componenti della comunità accademica al fine di renderle consapevolmente partecipi degli obiettivi e delle modalità individuate per perseguire il miglioramento continuo;
- valorizzazione del rapporto con le forze produttive e il territorio, principali interlocutori dell'Ateneo, mirando ad intercettare la domanda di competenze necessarie a svolgere le nuove professioni richieste dalle trasformazioni socio-economiche;
- attenzione costante alla dimensione internazionale delle azioni proposte;
- accurato monitoraggio dei dati e degli indicatori individuati a supporto di tutti i processi decisionali in un'ottica di miglioramento continuo;
- valorizzazione delle competenze presenti in Ateneo sulla base di criteri di merito;
- predisposizione di processi trasparenti di valutazione e autovalutazione dell'attività delle strutture di ricerca, della didattica e dei servizi erogati;
- garanzia della tutela del diritto allo studio;
- riconoscimento e garanzia, nell'ambito della comunità universitaria, di uguale dignità e pari opportunità, promuovendo una cultura libera da ogni forma di discriminazione.

Responsabilità per l'AQ a livello di Ateneo:

Gli Organi di Governo costituiti da: Rettore, Direttore Generale, Consiglio di Amministrazione (CdA) e Senato Accademico (SA):

- stabiliscono la Politica e gli obiettivi generali e specifici di AQ;
- assicurano la disponibilità delle risorse necessarie all'attuazione e al controllo del Sistema di AQ.

Il Nucleo di valutazione di Ateneo (NdV):

- valuta l'efficacia complessiva della gestione AQ di Ateneo;
- accerta la persistenza dei requisiti quantitativi e qualitativi per l'accreditamento iniziale e periodico dei CdS e della sede;
- verifica che i rapporti di riesame siano redatti in modo corretto e utilizzati per identificare e rimuovere tutti gli ostacoli al buon andamento delle attività;
- formula raccomandazioni volte a migliorare la qualità delle attività dell'Ateneo;
- redige annualmente una relazione secondo quanto previsto dall'Allegato VII del documento ANVUR "Autovalutazione, valutazione e accreditamento del sistema universitario italiano", e la invia al MUR e all'ANVUR mediante le procedure informatiche previste.

Il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA):

- definisce la struttura del Sistema di AQ di Ateneo;
- organizza il Sistema di AQ di Ateneo;
- attua l'implementazione e il controllo della Politica per la Qualità definita dagli OO GG;
- organizza e supervisiona strumenti comuni per l'AQ di Ateneo, vigilando sull'adeguato funzionamento;
- effettua le attività di misurazione e monitoraggio previste dal Sistema di AQ di Ateneo, fornendo suggerimenti per il continuo miglioramento.

La Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS):

- formula proposte al NdV per il miglioramento della qualità e dell'efficacia delle strutture didattiche;
- attua la divulgazione delle politiche adottate dall'Ateneo in tema qualità presso gli studenti;
- effettua il monitoraggio dell'andamento degli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica a livello di singole strutture;
- redige una relazione annuale, attingendo dalla SUA-CdS, dai risultati delle rilevazioni dell'opinione degli studenti e da altre fonti disponibili istituzionalmente.

Il Dipartimento:

- organizza il Sistema di AQ di Dipartimento;
- effettua le attività di misurazione, monitoraggio e miglioramento previste dal Sistema di AQ di Dipartimento;
- diffonde tra tutto il personale coinvolto nell'erogazione del servizio la necessità di soddisfare i requisiti dello Studente e delle PI e i requisiti cogenti applicabili;
- gestisce le attività di formazione di sua competenza ed in particolare quelle relative al Sistema di AQ;
- effettua il riesame del sistema di governo dipartimentale (didattica, ricerca e terza missione/impatto sociale);
- è responsabile del Rapporto di Riesame del proprio sistema di governo

Il Corso di Studi:

- organizza il Sistema di AQ del Corso di Studi;
- effettua le attività di misurazione, monitoraggio e miglioramento previste dal Sistema di AQ del Corso di Studi;
- diffonde tra tutto il personale coinvolto nell'erogazione del servizio la necessità di soddisfare i requisiti dello Studente e delle PI e i requisiti cogenti applicabili;
- gestisce le attività di formazione di sua competenza ed in particolare quelle relative al Sistema di AQ;
- è responsabile del monitoraggio annuale, del Rapporto di Riesame ciclico e della scheda SUA CdS.

Tutti i processi che influenzano la qualità sono governati da procedure che definiscono le responsabilità tra le varie aree funzionali al processo descritto.

Tutta la documentazione relativa alla Assicurazione di Qualità è reperibile alla pagina: <http://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/>

Contatti e Link utili

Presidio della Qualità di Ateneo (PQA):

pqa@unipa.it
<https://www.unipa.it/ateneo/presidio-di-qualita-di-ateneo/>

Nucleo di Valutazione

nucleopa@unipa.it
<https://www.unipa.it/ateneo/nucleodivalutazione/>

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

La gestione dell'assicurazione della qualità del Corso di Studio è demandata ai seguenti Attori:

- Il Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse
- Il Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse
- Commissione di gestione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse

Che esercitano le funzioni di seguito specificate:

- Il Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse (CCCdS/CI) (art. 38 dello Statuto)
- Rappresenta il Corso di Studio nei rapporti con l'Ateneo e con l'esterno;
- Presiede il CCdS/CI e lo convoca secondo le modalità previste dal Regolamento;
- Collabora, come coordinatore della CAQ-CdS alla stesura delle Schede di Monitoraggio Annuale e dei Rapporti Ciclici di Riesame CdS;
- Promuove qualsiasi altra iniziativa volta al miglioramento della didattica, avendo cura di darne adeguata evidenza nelle procedure di qualità;
- Monitora, in collaborazione con la CAQ-CdS e CAQ-DD, il corretto svolgimento delle attività didattiche e dei servizi di supporto.

Il Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse (CCdS/CI) (art. 36, commi 3 e 4 dello Statuto)

- Coordina, programma, organizza e valuta l'attività didattica del corso di studio, sentiti i Dipartimenti e le Scuole, ove costituite;
- Elabora, delibera e propone al dipartimento o alla Scuola, ove costituita, il manifesto degli studi;
- Gestisce le carriere degli studenti, ivi compresi i programmi di mobilità degli studenti;
- Nomina le commissioni d'esame di profitto e di laurea;
- Formula ed approva il Regolamento organizzativo del CdS;
- Coordina i programmi degli insegnamenti attivati.
- Collabora con la CPDS per il monitoraggio dell'offerta formativa e la verifica della qualità della didattica.

Commissione di gestione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse (CAQ-CdS)

- Provvede alla verifica e valutazione degli interventi mirati al miglioramento della gestione del CdS, e alla verifica ed analisi approfondita degli obiettivi e dell'impianto generale del CdS.
- Redige inoltre la Scheda di monitoraggio annuale (SMA) e il Riesame ciclico.

La SMA tiene sotto controllo la validità della progettazione, la permanenza delle risorse, attraverso il monitoraggio dei dati, la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati e la pianificazione di azioni di miglioramento.

Il Rapporto di Riesame ciclico consiste nell'individuazione di azioni di miglioramento, valutando:

- a) l'attualità della domanda di formazione che sta alla base del CdS;
- b) le figure professionali di riferimento e le loro competenze;
- c) la coerenza dei risultati di apprendimento previsti dal CdS nel suo complesso e dai singoli insegnamenti;
- d) l'efficacia del sistema AQ del CdS;
- e) i suggerimenti formulati dal PQA, dal NdV e dalla CPDS;
- f) la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati in precedenza.

La Commissione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse, nominata dal Consiglio di Corso di Studio, è composta dal Coordinatore del Corso di Studio (che svolge le funzioni di Coordinatore della Commissione), da due docenti del Corso di Studio, da un'unità di personale tecnico-amministrativo (su proposta del CCdS tra coloro che prestano il loro servizio a favore del CdS), e da uno studente scelto dai rappresentanti degli studenti in seno al Consiglio di Corso di Studio (che non potrà coincidere con lo studente componente della Commissione Paritetica Docenti-Studenti).

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

La gestione dell'Assicurazione di Qualità del Corso di Studi è articolata nelle seguenti quattro fasi*:

- 1) Plan (progettazione)
- 2) Do (gestione)
- 3) Check (monitoraggio e valutazione)
- 4) Act (azioni correttive e di miglioramento)

Le azioni correttive e di miglioramento scaturite dalla relazione della Commissione Paritetica, dagli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale, dal Verbale di Riesame ciclico, dalle segnalazioni delle parti interessate e da ogni eventuale indicazione dell'ANVUR e del MUR sono a carico del Coordinatore del CdS e della Commissione AQ del CdS.

*Per i tempi e i modi di attuazione delle quattro fasi si rimanda al documento pdf allegato

Contatti e Link utili

Presidio della Qualità di Ateneo (PQA):

pqa@unipa.it
<https://www.unipa.it/ateneo/presidio-di-qualita-di-ateneo/>

Nucleo di Valutazione

nucleopa@unipa.it
<https://www.unipa.it/ateneo/nucleovalutazione/>

Assicurazione della Qualità - AQ

<https://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/>

Pdf inserito: [Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative.pdf](#) 

Riesame annuale

Il processo di riesame riguarda le attività di monitoraggio annuale degli indicatori (SMA) e il riesame ciclico.

La Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) consente, attraverso l'analisi dei dati quantitativi riferiti al percorso di formazione proposto e degli indicatori da essi derivati, un monitoraggio della performance del CdS tenendo anche conto dell'evoluzione dei dati nel corso dell'ultimo triennio e delle criticità osservate o segnalate sul percorso di formazione.

Attraverso questo lavoro di analisi il CdS mira a mettere in evidenza:

- gli effetti delle azioni correttive già intraprese negli anni accademici precedenti;
- i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi di dati quantitativi (ingresso nel mondo universitario, regolarità del percorso di studio, ingresso nel mondo del lavoro) o da problemi osservati o segnalati nel percorso di formazione;
- gli interventi volti a introdurre azioni correttive sugli elementi critici messi in evidenza o ad apportare miglioramenti.

Il Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) viene redatto a intervalli di più anni, con una cadenza non superiore ai cinque, in funzione della durata del CdS e comunque su richiesta specifica dell'ANVUR, del MUR o del Nucleo di Valutazione di Ateneo, in presenza di forti criticità alla luce dell'attività di monitoraggio costante da parte del gruppo di gestione AQ o in presenza di modifiche sostanziali dell'ordinamento.

Il Rapporto di Riesame ciclico contiene un'autovalutazione approfondita della permanenza della validità dei presupposti fondanti il Corso di Studio e dell'efficacia del sistema di gestione adottato.

Il RRC documenta, analizza e commenta:

- i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto;
- i principali problemi, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente;
- i cambiamenti ritenuti necessari in base a mutate condizioni, agli elementi critici individuati, a nuovi traguardi rivisitati;
- le azioni volte ad apportare miglioramenti, strumenti e modalità di monitoraggio.

Il CdS pubblica sul proprio sito le relazioni del riesame e i verbali delle riunioni della Commissione AQ che vengono svolte nel corso dell'A.A.

Link inserito: <http://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/>

Fonte: LINEE GUIDA PER IL SISTEMA DI ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ IN ATENEO Revisione approvata dal Presidio di Qualità nelle sedute del 07/11/2024 e 03/03/2025 Approvate con delibera del Consiglio di Amministrazione n. 07.02 del 10/04/2025

https://www.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/Linee_guida/Linee-guida-per-il-sistema-di-AQ-in-ateneo.pdf

Contatti e Link utili

Presidio della Qualità di Ateneo (PQA):

pqa@unipa.it

<https://www.unipa.it/ateneo/presidio-di-qualit-di-ateneo/>

Nucleo di Valutazione

nucleopa@unipa.it

<https://www.unipa.it/ateneo/nucleodivalutazione/>

Assicurazione della Qualità - AQ

<https://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/>

Documenti di Assicurazione della Qualità