

SECONDA UNIVERSITÀ DI NAPOLI
DIPARTIMENTO DI Matematica e Fisica
Regolamento didattico del Corso di Laurea
in Fisica (Classe L-30)

Art. 1 – Oggetto e finalità del Regolamento

1. Il presente regolamento disciplina gli aspetti didattici e organizzativi del corso di laurea triennale in Fisica nel rispetto delle prescrizioni contenute nel Regolamento didattico di Ateneo.
2. Il corso di laurea in Fisica rientra nella Classe delle lauree triennali in Scienze e Tecnologie Fisiche L-30.
3. Le attività didattiche del corso di laurea in Fisica sono organizzate e gestite dal Consiglio di Corso di Studio di Fisica (CCS).

Art. 2 – Obiettivi formativi specifici del corso di laurea in Fisica

1. Il corso di laurea in Fisica ha lo scopo di assicurare una solida formazione di base in fisica classica e moderna che consenta al laureato di ampliare ed approfondire gli studi in corsi di secondo livello, oppure di inserirsi in tutte quelle attività lavorative che richiedono familiarità con il metodo scientifico, capacità di utilizzo di tecnologie innovative e di strumentazione più o meno complessa. In coerenza con gli obiettivi formativi qualificanti la classe delle lauree in Scienze e Tecnologie Fisiche, il piano di studi è finalizzato a fornire al laureato:
 - ✓ una buona conoscenza di base della fisica classica e moderna;
 - ✓ familiarità con il metodo scientifico di indagine e, in particolare, con la rappresentazione e l'analisi di dati sperimentali, la modellizzazione di fenomeni e la verifica sperimentale di modelli;
 - ✓ capacità operative in laboratorio, anche in relazione alla gestione di complessi sistemi di misura;
 - ✓ comprensione e capacità di utilizzo di strumenti matematici, informatici e chimici adeguati;
 - ✓ capacità di operare professionalmente in diversi ambiti produttivi e applicativi, garantendo un supporto tecnico e scientifico ad attività industriali e di servizio, nonché alle varie attività rivolte alla diffusione della cultura scientifica;
 - ✓ adeguate competenze di strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
 - ✓ capacità di lavorare in gruppo, di operare con adeguata autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.
2. Le attività formative, comprendenti lezioni frontali, esercitazioni numeriche e di laboratorio, sono concepite e organizzate nell'arco del triennio in modo da permettere allo studente di raggiungere in successione i seguenti obiettivi:
 - acquisire conoscenze di base dell'algebra, della geometria, del calcolo differenziale e integrale;
 - acquisire conoscenze fondamentali della fisica classica e delle loro basi matematiche;
 - acquisire gli elementi di chimica utili a ben comprendere e descrivere i vari stati della materia;
 - acquisire gli elementi di informatica, calcolo numerico e programmazione, finalizzati soprattutto all'acquisizione, analisi e modellizzazione di dati sperimentali;
 - acquisire conoscenze di base della fisica teorica e quantistica e approfondire alcuni aspetti della fisica moderna, quali, per esempio, la fisica nucleare e la struttura della materia;

- acquisire familiarità con il metodo scientifico di indagine e, in particolare, con la rappresentazione e l'analisi di dati sperimentali, la modellizzazione di fenomeni e la verifica sperimentale di modelli, mediante attività di laboratorio per un congruo numero di crediti;
- apprendere ed utilizzare correttamente la terminologia e il linguaggio propri delle discipline matematiche e fisiche;
- sviluppare autonome capacità di apprendimento e di elaborazione delle conoscenze.

3. I risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio, sono:

a. *Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)*

A una solida formazione di base, il laureato in Fisica associa conoscenze e capacità di comprensione che gli permettono di impostare e risolvere problemi riguardanti sia i fenomeni fisici che caratterizzano il comportamento dei sistemi dalla scala subatomica a quella dell'universo, che quelli che governano le moderne tecnologie.

Le conoscenze e le capacità di comprensione raggiunte durante questo corso di laurea includono:

- l'acquisizione delle basi del metodo scientifico;
- la conoscenza delle leggi fisiche fondamentali, sia della fisica classica che moderna;
- la padronanza dello strumento matematico necessario alla formulazione ed elaborazione delle leggi fisiche;
- la padronanza dell'approccio induttivo necessario per il passaggio dall'osservazione all'applicazione di teorie e modelli;
- l'apprendimento delle tecniche di laboratorio, per ciò che riguarda sia l'utilizzazione di strumentazione classica e moderna che l'applicazione delle metodologie di rappresentazione, analisi ed interpretazione dei dati;
- l'uso della lingua inglese, in forma scritta e orale, con particolare riguardo agli ambiti specifici di competenza.

La principale abilità per la quale il laureato in Fisica viene formato e che lo distingue da altre figure professionali è quella di osservare ed analizzare fenomeni complessi e di descriverne ed interpretarne gli aspetti fisici essenziali nell'ambito delle teorie fisiche esistenti. Il laureato in Fisica deve inoltre essere in grado di gestire procedure di analisi di laboratorio e di realizzazioni tecnologiche.

La verifica della acquisizione delle conoscenze e delle capacità di comprensione sopraelencate avverrà tramite il superamento degli esami dei singoli corsi di insegnamento. La conoscenza della lingua inglese e del suo uso nella comunicazione scientifica, valutata mediante il superamento di un colloquio, sarà anche incrementata incoraggiando lo studente ad avvicinarsi alla letteratura scientifica primaria e attraverso attività seminariali in lingua affidate sia a docenti interni che ad esperti esterni.

b. *Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)*

I laureati in Fisica saranno in grado di applicare le proprie conoscenze, sia in Enti pubblici che in aziende private, negli ambiti delle applicazioni tecnologiche a livello industriale (per esempio, nei settori dell'elettronica, ottica, informatica, meccanica, acustica, etc.), così come in attività di servizio, con particolare riguardo alla radioprotezione, al controllo e alla sicurezza ambientale, allo sviluppo e caratterizzazione di materiali, alle telecomunicazioni, ai controlli remoti di sistemi satellitari. I laureati in Fisica saranno anche in grado di applicare le proprie abilità in quegli ambiti non scientifici (per es. della economia, della finanza, della sicurezza), in cui siano richieste capacità di analizzare e modellizzare fenomeni anche complessi con un approccio metodologico scientifico.

L'acquisizione delle capacità di applicare conoscenza e comprensione avverrà tramite la partecipazione ad esercitazioni numeriche e di laboratorio all'interno dei corsi di insegnamento; la valutazione di tali attività di laboratorio e/o prove pratiche avverrà anche attraverso la stesura di elaborati scritti; le capacità di applicare conoscenza potranno anche essere dimostrate dagli studenti durante l'esperienza di tirocinio formativo e lo svolgimento del lavoro di tesi.

c. *Autonomia di giudizio*

I laureati avranno sviluppato adeguate competenze per l'effettuazione di misure di grandezze fisiche e per la loro analisi ed interpretazione sulla base di leggi fisiche.

La preparazione della tesi di laurea, da svolgersi sotto la guida di un relatore, completerà il percorso formativo soprattutto per quanto riguarda lo sviluppo di capacità di acquisizione ed elaborazione autonoma e critica dei dati. L'esame di laurea permetterà di valutare il grado di competenza e la capacità di lavorare in autonomia raggiunti dallo studente.

d. *Abilità comunicative (communication skills)*

Grazie alla sua formazione scientifica di base il laureato in Fisica sarà in grado di inquadrare problematiche della società moderna nell'ambito di una visione coerente del mondo fisico. Egli saprà quindi presentare i fenomeni fisici e la loro interpretazione in forme appropriate per la loro comprensione da parte di interlocutori specialisti e non, e di trasferire i risultati delle indagini fisiche in ambiti applicativi e tecnologici.

Lo sviluppo delle capacità comunicative, sia in forma scritta che orale, sarà stimolato e verificato attraverso prove scritte e attraverso il coinvolgimento degli studenti in attività seminariali su argomenti legati ai programmi dei singoli corsi. La valutazione della tesi finale, che dovrà essere redatta in forma scritta dallo studente al termine del percorso di studi ed esposta in forma orale ad una apposita commissione, contribuirà alla verifica della acquisizione delle abilità comunicative.

e. *Capacità di apprendimento (learning skills)*

Uno dei principali obiettivi della formazione del laureato in Fisica è lo sviluppo della capacità di elaborare informazioni di origine e natura diverse e di valutarne le possibili interrelazioni. Sostenuto dalla solida formazione di base, questo tipo di preparazione conferisce al laureato in Fisica una particolare versatilità intellettuale che potrà facilitare sia l'inserimento nel mondo del lavoro, sia l'accesso a successivi corsi di studio anche in settori scientifici non strettamente contigui. I laureati inoltre avranno sviluppato la capacità di aggiornare continuamente le proprie conoscenze, in particolare nel campo scientifico e tecnologico.

La verifica della acquisizione di adeguate capacità di apprendimento avverrà attraverso il superamento delle prove di esame di alcuni insegnamenti, soprattutto del terzo anno di corso, e attraverso la redazione della tesi finale che di norma richiedono allo studente la consultazione di testi e di bibliografia scientifica, anche in lingua straniera, e l'approfondimento personale di argomenti non trattati nelle attività didattiche frontali.

Art. 3 – Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati in Fisica

I laureati della classe svolgeranno attività professionali negli ambiti delle applicazioni tecnologiche della fisica a livello industriale (per es. elettronica, ottica, informatica, meccanica, acustica, etc.), delle attività di laboratorio e dei servizi relativi, in particolare, alla radioprotezione, al controllo e alla sicurezza ambientale, allo sviluppo e caratterizzazione di materiali, alle telecomunicazioni, ai controlli remoti di sistemi satellitari, e della partecipazione alle attività di enti di ricerca pubblici e privati, e in tutti gli ambiti, anche non scientifici (per es. della economia, della finanza, della sicurezza), in cui siano richieste capacità di analizzare e modellizzare fenomeni anche complessi con metodologia scientifica.

Per chi vuole accedere a conclusione del triennio al mondo del lavoro, il corso di laurea in Fisica permette l'inserimento in tutti gli ambiti professionali, sia pubblici che privati, nei quali è necessaria una buona conoscenza dei metodi di indagine propri della Fisica, una certa familiarità con la schematizzazione di problemi, una buona padronanza di mezzi informatici e capacità di gestione di strumentazione anche complessa.

La formazione metodologica e lo spettro di conoscenze acquisite nella laurea triennale consentono al Fisico di accedere a tutte le attività ad alto grado di innovazione scientifica e tecnologica, come quelle proprie dell'industria elettronica e microelettronica oppure dell'industria per la produzione di

materiali innovativi, oltre che al settore della ricerca di base ed applicata presso Università, Enti Pubblici di Ricerca, Laboratori Nazionali, Agenzie Regionali.

Gli ambiti occupazionali di riferimento comprendono l'industria, con particolare riguardo a quella elettronica, automobilistica, aeronautica e spaziale (anche per attività di controllo di processi e valutazione di qualità dei prodotti), i laboratori di ricerca e sviluppo, il terziario relativo all'impiego dei calcolatori e il settore commerciale tecnico-scientifico.

A questo si aggiunge la possibilità di impiego presso aziende pubbliche e private in tutte quelle nuove attività, dalla difesa dell'ambiente alla riduzione dei consumi energetici, dalla ricerca di nuove fonti di energia e di nuovi materiali a basso impatto ambientale allo sviluppo di tecniche innovative per l'elettronica, in cui è richiesto un solido supporto scientifico unito ad una specifica formazione nello sviluppo e nell'utilizzazione di strumentazione avanzata e nelle tecniche di acquisizione ed elaborazione dati mediante l'uso del calcolatore.

Altri campi di attività hanno attinenza con la Biofisica e la Fisica sanitaria (con sbocchi occupazionali in ospedali e aziende ASL, anche per la gestione di attrezzature complesse come le apparecchiature per NMR e PET), la Geofisica, sia per quel che riguarda la meteorologia che per la sismologia e la vulcanologia, i Beni Culturali e l'Ambiente.

I laureati possono prevedere come occupazione l'insegnamento nella scuola, una volta completato il processo di abilitazione all'insegnamento e superati i concorsi previsti dalla normativa vigente. Infine, la formazione metodologica e le conoscenze dei mezzi informatici consentono al laureato in Fisica di trovare impiego nelle aziende del settore dell'informatica.

Art. 4 – Quadro generale delle attività formative del Corso di Laurea in Fisica

Il quadro generale delle attività formative (Ordinamento didattico di Sede) del Corso di laurea in Fisica risulta dalla Tabella riportata nell'**Allegato 1** che è parte integrante del presente Regolamento.

Art. 5 – Ammissione al Corso di Laurea in Fisica

1. Per essere ammessi al corso di laurea in Fisica occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio riconosciuto equivalente.
2. L'inserimento nel percorso formativo del corso di laurea in Fisica richiede la conoscenza delle nozioni di base della matematica, fisica e chimica che sono di norma previste nei programmi della maggior parte delle Scuole medie superiori (in particolare Licei ed Istituti Tecnici), nozioni che sono comunque riprese e poi approfondite nei corsi di base. E' comunque richiesta familiarità con la terminologia e con gli argomenti basilari dell'algebra, della geometria e della trigonometria..
3. Appare opportuno segnalare che il percorso formativo del corso di laurea attribuisce alle discipline di base spazi particolarmente ampi, in termini di crediti universitari formativi, al fine di facilitare il recupero di eventuali carenze e la piena acquisizione dei contenuti.
4. Allo scopo di verificare il possesso di conoscenze essenziali verrà applicato in tre sedute successive il Test Nazionale per i corsi di laurea a indirizzo scientifico; tale test potrà essere applicato anche in una sessione anticipata limitatamente agli studenti degli istituti scolastici che avranno deciso di partecipare al Progetto Lauree Scientifiche. Il test, costituito da quesiti a risposta multipla su argomenti di matematica di base e di logica, è obbligatorio a partire dall'a.a. 2008-2009 e potrà essere effettuato sia prima che dopo l'immatricolazione. Agli studenti che avranno ottenuto un risultato insufficiente verrà segnalata la presenza di carenze nelle conoscenze di matematica di base. Essi potranno ripetere il test nelle successive sedute e, in caso di esito negativo, avranno l'obbligo di superare la verifica del corso di Analisi Matematica modulo 1 (1° anno, I semestre) prima di sostenere altri esami di profitto. Il superamento del test di ingresso non è vincolante per l'immatricolazione al Corso di Laurea, ma gli studenti devono essere consapevoli che una carenza nelle conoscenze fondamentali di matematica potrebbe pregiudicare la regolare fruizione del Corso di Studio.

Art. 6 - Tipologia delle forme didattiche adottate

L'attività didattica è articolata nelle seguenti forme:

- a) lezioni frontali
- b) esercitazioni pratiche e/o numeriche
- c) attività seminariali
- d) tirocinio

Art. 7 - Crediti Formativi Universitari (CFU)

1. Le attività formative previste nel Corso di Studio prevedono l'acquisizione da parte degli studenti di crediti formativi universitari (CFU), ai sensi della normativa vigente.
2. A ciascun CFU corrispondono 25 ore di impegno complessivo dello studente.
3. La quantità media di impegno complessivo di apprendimento svolto in un anno da uno studente impegnato a tempo pieno negli studi universitari è fissata in 60 crediti.
4. La frazione dell'impegno orario complessivo riservata allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale non può essere inferiore al 50%, tranne nel caso di attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico.
5. Il carico standard di un CFU comprende un massimo di:
 - didattica frontale: 8 ore
 - attività laboratoriali assistite ad elevato contenuto sperimentale: 15 ore
 - esercitazioni numeriche: 12 ore
 - attività individuale di stage o tirocinio pratico e di tesi: 25 ore
6. I crediti corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo superamento dell'esame o attraverso altra forma di verifica della preparazione o delle competenze conseguite.
7. I crediti eventualmente acquisiti in eccesso rispetto ai 180 CFU previsti nel Piano di Studio ordinamentale, attraverso il superamento di esami aggiuntivi (Art. 8, comma 4), rimangono registrati nella carriera dello studente e possono dare luogo a successivi riconoscimenti ai sensi della normativa in vigore. Le valutazioni ottenute in tali esami aggiuntivi non rientrano nel computo della media dei voti degli esami di profitto.

Art. 8 – Piano di Studio ordinamentale

1. Il Piano di Studio ordinamentale del corso di laurea in Fisica è riportato nell'**allegato 2**, che è parte integrante del presente Regolamento. Esso riporta le denominazioni degli insegnamenti impartiti, i settori scientifico-disciplinari di afferenza, il numero di crediti assegnati, l'eventuale articolazione in moduli (corsi integrati) e la distribuzione per anno e per semestre. Il piano di Studio Ordinandamentale può essere aggiornato di anno in anno in sede di programmazione dell'attività didattica erogata.
2. Per il conseguimento della Laurea in Fisica è richiesta l'acquisizione di 180 CFU negli ambiti e nei settori scientifico-disciplinari previsti nel Piano di Studio ordinamentale.
3. Il piano di Studio ordinamentale è approvato annualmente dal Consiglio di Dipartimento, su proposta del Consiglio di Corso di Studio.
4. Lo studente ha facoltà di proporre al CCS, entro il 31 dicembre di ciascun anno, un piano di Studio individuale, purché coerente con i contenuti minimi indicati nell'Ordinamento Didattico di Sede (**Allegato 1**). E' consentito altresì proporre un piano che preveda l'acquisizione di CFU aggiuntivi rispetto al numero minimo (180 CFU) indicato nell'Ordinamento didattico.

Art. 9 - Attività Didattiche Opzionali

1. L' Ordinamento Didattico (**Allegato 1**) prevede l'acquisizione da parte dello studente di 12 CFU denominati "attività formative autonomamente scelte dallo studente", che possono essere

selezionate tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo, consentendo anche l'acquisizione di ulteriori crediti formativi nelle discipline di base e caratterizzanti.

Sono previste le seguenti possibilità:

- a) Corsi opzionali impartiti nel corso di laurea in Fisica della Seconda Università di Napoli.
 - b) Corsi esterni organizzati con la partecipazione del Dipartimento di Matematica e Fisica della SUN, il cui ordinamento preveda la possibilità di riconoscimento come corso a scelta nel Corso di laurea in Fisica, indichi il numero di CFU riconoscibili e comprenda verifiche formali del profitto.
 - c) Corsi impartiti in altri Corsi di Laurea della Seconda Università di Napoli o altre Sedi universitarie. In tal caso la coerenza culturale e il peso in CFU dei corsi devono essere valutati dal Consiglio di Corso di Studio su domanda documentata dello studente.
2. I crediti acquisiti attraverso il superamento delle verifiche previste dai corsi scelti dallo studente concorreranno al superamento dell'esame corrispondente. I dati relativi agli specifici corsi seguiti saranno conservati nella carriera dello studente.

Art. 10 - Articolazione delle attività didattiche

1. Le attività formative sono organizzate in due semestri, per ciascun anno, seguiti da periodi sufficientemente lunghi da dedicare alle verifiche ed agli esami (con durata non inferiore a 6 settimane). I corsi di insegnamento obbligatori sono quindici, di cui quelli di Analisi Matematica 1, Fisica Generale 1 e 2, Laboratorio di Fisica 1 e 2, questi ultimi articolati in due moduli didattici, uno per semestre. Ciò allo scopo di facilitare la piena comprensione e la graduale assimilazione di argomenti, concetti, regole e procedure della fisica classica, teorica e sperimentale, e delle loro basi matematiche.
2. Il diario ufficiale delle attività didattiche del corso di laurea, in particolare le date di inizio e fine dei semestri e i periodi riservati alle attività di verifica, sono stabiliti annualmente dal Consiglio di Corso di Studio.
3. Gli studenti iscritti regolarmente in corso possono sostenere gli esami solo nei periodi indicati dal Consiglio di Corso di Studio.
4. Gli studenti ripetenti o fuori-corso (Art. 18) possono sostenere esami anche in periodi non indicati nel diario ufficiale.

Art. 11 – Propedeuticità

Le propedeuticità tra gli insegnamenti sono indicate nell'**allegato 3**, che forma parte integrante del presente Regolamento.

Art. 12 – Programmi dei corsi

Una descrizione dettagliata dei corsi impartiti, con indicazione degli obiettivi formativi, conoscenze preliminari richieste, programmi, testi consigliati, modalità di svolgimento della prova finale e orario di ricevimento dei docenti, è pubblicata il 30 Giugno dell'anno di inizio di ciascun anno accademico nel sito web del Corso di Studio, raggiungibile attraverso il portale della SUN (www.matfis.unina2.it).

Art. 13 - Verifica dell'apprendimento e acquisizione dei CFU

1. I sedici corsi di insegnamento prevedono un esame finale con voto attraverso il quale lo studente acquisisce i CFU. La valutazione dell'esame è espressa in trentesimi con eventuale lode. Un solo corso prevede un esame finale con giudizio di idoneità. La frequenza dei corsi è fortemente raccomandata ed è obbligatoria per i corsi che prevedono attività di laboratorio. L'elenco degli esami è riportato in **Allegato 2**.
2. Le Commissioni d'esame, con indicazione del Presidente (o dei Co-presidenti) e degli altri membri, sono proposte annualmente dal CCS secondo le indicazioni del regolamento didattico di Ateneo, approvate dal Consiglio di Dipartimento e rese pubbliche entro il 30 Giugno dell'anno di inizio di

ciascun anno accademico. Nell'esercizio delle sue funzioni, la Commissione d'esame è costituita da almeno due membri, di cui uno è il Presidente (o uno dei Co-presidenti)

3. Ciascuna Commissione d'esame ha la responsabilità di svolgimento delle prove d'esame per l'intero anno accademico cui si riferisce la nomina, compresa la sessione invernale. Trascorso tale termine la Commissione decade ed è rimpiazzata in tutte le funzioni dalla Commissione nominata per l'anno accademico successivo.
4. Il calendario degli esami di profitto, contenente le informazioni relative a giorno, ora e luogo delle singole sedute d'esami per l'intero anno accademico, è predisposto dal Presidente del CCS e reso pubblico entro il 30 Giugno dell'anno di inizio di ciascun anno accademico. Il calendario è organizzato in modo da evitare la coincidenza nello stesso giorno di esami relativi a corsi tenuti nello stesso anno. Nelle finestre ufficiali riservate alle attività di verifica al termine di ciascun semestre devono essere fissate due distinte sedute d'esame.
5. Gli esami dei corsi integrati, che prevedono prove di esame per più moduli coordinati (**Allegato 2**), dovranno essere rigorosamente svolti in sedute uniche, collegiali e integrate.
6. Eventuali rinvii delle sedute di esame possono essere disposti, con congruo anticipo e per comprovati motivi, dal Presidente della Commissione d'esame, il quale provvede a informare gli studenti e il Presidente del CCS. In nessun caso la data di una sessione di esami può essere anticipata.
7. L'esame può essere orale, scritto, scritto e orale, informatizzato. Nel rispetto delle indicazioni riportate nel comma 5, sono consentite modalità differenziate di valutazione, anche consistenti in fasi successive del medesimo esame. Le altre forme di verifica del profitto possono svolgersi individualmente o per gruppi, facendo salva in questo caso la riconoscibilità e valutabilità dell'apporto individuale, ed avere come obiettivo la realizzazione di specifici progetti, determinati ed assegnati dal docente responsabile dell'attività, o la partecipazione a esperienze di ricerca e sperimentazione.
8. Lo studente ha diritto di conoscere i criteri di valutazione che hanno portato all'esito della prova d'esame, fermo restando l'insindacabilità del giudizio della Commissione, nonché a prendere visione della propria prova, se scritta o altrimenti documentata.
9. Gli esami comportano una valutazione, espressa in trentesimi, riportata su apposito verbale. L'esame è superato se la valutazione è uguale o superiore a 18/30. In caso di votazione massima (30/30), la commissione può concedere la lode. La valutazione di insufficienza non è corredata da votazione.
10. Nel caso di prove scritte, è consentito allo studente di ritirarsi per tutta la durata delle stesse. Nel caso di prove orali, è consentito allo studente di ritirarsi almeno fino al momento antecedente la verbalizzazione della valutazione finale di profitto.
11. Non è consentita la ripetizione di un esame già superato.
12. Lo studente in regola con la posizione amministrativa potrà sostenere, senza alcuna limitazione, gli esami in tutti gli appelli previsti, nel rispetto delle propedeuticità e delle eventuali attestazioni di frequenza.
13. Il Presidente della Commissione d'esame è tenuto a verificare che lo studente sia in possesso dei requisiti richiesti per l'ammissione all'esame. Egli, inoltre, è responsabile della corretta compilazione del Verbale d'esame (comma 14).
14. Il Verbale d'esame, debitamente compilato e firmato dai membri della Commissione giudicatrice, deve essere trasmesso dal Presidente della Commissione d'esame all'Ufficio di Presidenza del Dipartimento entro tre giorni dalla data di espletamento dell'esame. Sono fatte salve forme diverse di verbalizzazione, quali quelle informatiche, che dovessero essere introdotte dalla SUN.

Art. 14 - Frequenza

Lo studente è tenuto a frequentare tutte le forme di attività didattiche obbligatorie previste nel Piano di Studio. Per le attività di tipo sperimentale, di tirocinio o seminariale, la frequenza è sempre obbligatoria e non sono consentite assenze superiori al 20% della loro durata totale.

Nell'ottica di arricchire ulteriormente l'offerta formativa e di promuovere la crescita intellettuale degli studenti, il Dipartimento promuove fortemente soggiorni di studio all'estero, presso Istituzioni universitarie con le quali sono stabilite specifiche convenzioni (accordi Erasmus).

Art. 15 - Prova finale e conseguimento del titolo di studio

1. E' prevista un'attività di tirocinio, legata di norma alla preparazione della tesi di laurea, presso Enti di ricerca, Università, aziende pubbliche o private.
2. Il corso di laurea si conclude con la presentazione di una tesi di laurea a carattere bibliografico o sperimentale su uno dei vari settori della fisica teorica o sperimentale. All'esame di laurea sono attribuiti 6 CFU. La prova consiste nella presentazione e discussione di un elaborato scritto (tesi di laurea) a carattere bibliografico o sperimentale su un argomento di carattere fisico, svolto sotto la supervisione di un docente afferente al Consiglio di Corso di Studio (Relatore). Al relatore possono affiancarsi, come co-relatori, altri docenti del CCS o esperti esterni, su proposta del relatore.
3. L'argomento di tesi di laurea è assegnato, su domanda, agli studenti iscritti al terzo anno di corso che abbiano già conseguito almeno 120 CFU. Le operazioni di assegnazione della tesi di laurea e nomina del relatore ed eventuali co-relatori sono svolte da una Commissione Tesi, costituita su proposta del CCS, che la Commissione stessa informerà regolarmente in merito alle proprie attività. La stessa Commissione Tesi provvederà alla nomina di un controrelatore con almeno 15 giorni di anticipo rispetto alla data dell'esame finale. Lo studente potrà sostenere la prova finale, dopo aver superato tutti gli esami di profitto e le verifiche previsti dal Piano di Studio.
4. La prova finale è pubblica e il giudizio finale è espresso da una Commissione d'esame di laurea nominata dal Direttore del Dipartimento su proposta della Commissione Tesi e composta da almeno cinque membri. Alla votazione finale di laurea, espressa in centodecimi, contribuiscono in somma algebrica:
 - la media ponderata delle votazioni ottenute negli esami di profitto, espressa in centodecimi;
 - il punteggio attribuito dalla Commissione d'esame di laurea, fino a un massimo di:
 - 11 punti per coloro che conseguono la laurea entro i tre anni accademici di corso
 - 10 punti per coloro che conseguono la laurea entro un anno fuori corso;
 - 8 punti per coloro che conseguono la laurea oltre il primo anno fuori corso.Se il totale è superiore o uguale a 112, può essere votata, su proposta del relatore, l'attribuzione della lode, che deve essere approvata dalla Commissione di laurea all'unanimità.

Art. 16 - Valutazione dell'attività didattica

1. Come previsto dal regolamento didattico di Ateneo, il Dipartimento predispone una relazione annuale sull'attività e sui servizi didattici dei singoli Corsi di Laurea, tenendo conto (a) del giudizio espresso dagli studenti sull'attività dei docenti e la qualità dell'organizzazione didattica, (b) della regolarità delle carriere degli studenti, (c) della dotazione di strutture e laboratori, (d) dei dati sull'occupazione dei laureati.
2. Il CCS valuta annualmente la relazione del Dipartimento sulla qualità del servizio didattico e attua gli interventi eventualmente necessari per il miglioramento dei risultati.

Art. 17 - Riconoscimento dei crediti, mobilità studentesca e riconoscimento di studi compiuti all'estero

1. Il Consiglio di Corso di Studio (CCS) può riconoscere in termini di crediti formativi universitari attività formative svolte in precedenti carriere, anche non completate o caducate, presso istituzioni universitarie o equivalenti, italiane o estere, che abbiano previsto una verifica e un giudizio finali. Al fine del riconoscimento lo studente dovrà documentare esaurientemente i contenuti formativi e l'articolazione didattica delle attività svolte, e il giudizio finale ottenuto.
2. Nelle operazioni di riconoscimento di precedenti attività formative il CCS fa riferimento ai contenuti minimi per ambito disciplinare indicati nell'Ordinamento didattico di Sede (**Allegato 1**).

3. Se le attività di cui è richiesto il riconoscimento sono state effettuate oltre cinque anni prima, il CCS valuterà l'eventuale obsolescenza dei contenuti formativi e potrà richiedere un colloquio integrativo o non concedere il riconoscimento.
4. Il mancato riconoscimento di crediti deve essere adeguatamente motivato.
5. Relativamente al trasferimento degli studenti da altro corso di studio della Seconda Università di Napoli o di altra Università, è assicurato il riconoscimento del maggior numero possibile dei crediti già maturati, anche ricorrendo eventualmente a colloqui per la verifica delle conoscenze possedute o conoscenze aggiuntive richieste.
6. Nel caso in cui il trasferimento dello studente sia effettuato da un Corso di Studio appartenente alla medesima Classe (L-30), il numero di crediti direttamente riconosciuti per lo stesso settore disciplinare è pari al 100% dei crediti maturati. Nel caso in cui il corso di provenienza sia svolto in modalità a distanza, è applicato il medesimo criterio solo se il corso di provenienza risulta accreditato ai sensi del regolamento ministeriale di cui all'articolo 2, comma 148, del decreto-legge 3 ottobre 2006, n. 262, convertito dalla legge 24 novembre 2006, n. 286.
7. In relazione al numero di crediti riconosciuti, ai sensi dei precedenti commi, il Consiglio di Corso di Studio può abbreviare la durata del corso di studio ammettendo lo studente a un anno successivo al primo.
8. Ove il riconoscimento di crediti sia richiesto per attività formative svolte in Sedi Universitarie italiane o estere legate da accordi di scambio, il CCS fa riferimento al piano formativo preparato per i singoli studenti a cura della Commissione di Dipartimento per le Relazioni internazionali.
9. La delibera di convalida di esami e altre attività formative svolte in Istituzioni universitarie italiane o estere deve esplicitamente indicare le corrispondenze con le attività formative previste nel Piano di Studio ordinamentale o individuale dello studente.
10. Il Consiglio di Corso di Studio attribuisce alle attività formative riconosciute una votazione in trentesimi. Qualora il giudizio originario non sia espresso numericamente, il CCS opererà la conversione sulla base delle tabelle di conversione riportate nell'**Allegato 4**, che è parte integrante del presente regolamento.

Art. 18 - Studenti impegnati a tempo pieno e a tempo parziale, studenti fuori corso e ripetenti, interruzione degli studi

1. Sono definiti due tipi di percorso formativo corrispondenti a differenti durate del corso: a) percorso con durata normale per gli studenti impegnati a tempo pieno negli studi universitari; b) percorso rallentato, con durata pari a 4, 5 o 6 anni, per studenti che si autoqualificano "non impegnati a tempo pieno negli studi universitari".
2. Salvo diversa opzione all'atto dell'immatricolazione, lo studente è considerato come impegnato a tempo pieno.
3. All'atto dell'immatricolazione, o successivamente, lo studente può fare richiesta di accesso a un percorso rallentato che verrà definito dal CCS sulla base dell'esperienza maturata nel primo anno di corso.
4. L'iscrizione al successivo anno di corso è consentita agli studenti indipendentemente dal tipo di esami sostenuti e dal numero di crediti acquisiti, ferma restando la possibilità per lo studente di iscriversi come studente ripetente.
5. Lo studente che non abbia acquisito un numero significativo di crediti nel corso dell'anno accademico, può chiedere l'iscrizione come ripetente.
6. Lo studente che nel corso della durata del percorso formativo prescelto (normale o rallentato) non abbia compiuto gli studi potrà ottenere l'iscrizione come studente "fuori corso".
7. Per quanto riguarda gli importi delle tasse e contributi dovuti dagli studenti ammessi a un percorso rallentato, ripetente o fuori corso, e la permanenza nella condizione di studente fuori corso, si applicano le disposizioni contenute nel Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 19 - Consiglio di Corso di Studio

Il Corso di laurea in Fisica è retto dal Consiglio di Corso di Studio di Fisica. Il Consiglio di Corso di Studio è costituito dai docenti ufficiali del Corso di laurea e da rappresentanti degli studenti secondo quanto stabilito nel Regolamento Didattico di Ateneo. Il Consiglio di Corso di Studio si dota di un regolamento di funzionamento (allegato 5)

Allegato 1 – Ordinamento didattico del Corso di laurea in Fisica (Classe L-30), Dipartimento di Matematica e Fisica (SUN)

Attività formative di base

Ambito disciplinare	Settore	CFU
Discipline matematiche, informatiche e statistiche	INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/02 - Algebra MAT/03 - Geometria MAT/05 - Analisi matematica MAT/06 - Probabilità e statistica matematica MAT/07 - Fisica matematica MAT/08 - Analisi numerica	32-36 (min 15)
Discipline chimiche	CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/03 - Chimica generale e inorganica CHIM/06 - Chimica organica	8-12 (min 5)
Discipline fisiche	FIS/01 - Fisica sperimentale FIS/02 - Fisica teorica, modelli e metodi matematici	26-34 (min 20)

Totale crediti riservati alle attività di base (da DM min 40)

66-82

Note relative alle attività di base

Gli insegnamenti previsti per le attività di base garantiranno allo studente di acquisire le conoscenze fondamentali di matematica, chimica e fisica classica. Il percorso formativo è stato disegnato attribuendo alle discipline di base spazi particolarmente ampi in termini di CFU, anche al fine di facilitare il recupero di eventuali carenze e assicurare la piena acquisizione dei contenuti.

La formulazione dell'ordinamento nella modalità a "intervalli di CFU" per tutte le attività formative di base previste garantisce la possibilità di apportare modifiche non sostanziali al corso di laurea, senza necessità di una nuova approvazione del relativo ordinamento. Inoltre tale modalità agevola il riconoscimento delle attività svolte presso altra sede, sia nel caso di trasferimento da una diversa sede universitaria, sia, soprattutto, nell'ambito di programmi di mobilità studentesca (vedi programma ERASMUS).

Attività formative caratterizzanti

Ambito disciplinare	Settore	CFU
Sperimentale e applicativo	FIS/01 - Fisica sperimentale FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)	24-26
Teorico e dei fondamenti della Fisica	FIS/02 - Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/08 - Didattica e storia della fisica	16-20
Microfisico e della struttura della materia	FIS/03 - Fisica della materia FIS/04 - Fisica nucleare e subnucleare	10-14
Astrofisico, geofisico e spaziale	FIS/05 - Astronomia e astrofisica FIS/06 - Fisica per il sistema terra e per il	0.-6

	mezzo circumterrestre GEO/10 - Geofisica della terra solida GEO/12 - Oceanografia e fisica dell'atmosfera	

Totale crediti riservati alle attività caratterizzanti (da DM min 50)

50-66

Note relative alle attività caratterizzanti

Gli insegnamenti previsti per le attività caratterizzanti garantiranno essenzialmente agli studenti di:

- acquisire piena padronanza del metodo scientifico attraverso i corsi di laboratorio di fisica;
- familiarizzare con metodologie e strumenti di misura anche complessi;
- apprendere tecniche e procedure per la rappresentazione e l'analisi statistica di dati sperimentali;
- acquisire le conoscenze basilari della fisica moderna, con particolare riguardo alla meccanica quantistica, alla struttura della materia ed alla fisica nucleare;
- familiarizzare con le tecniche sperimentali di comune utilizzo nella fisica moderna.

La formulazione dell'ordinamento nella modalità a "intervalli di CFU" per tutte le attività formative caratterizzanti previste garantisce la possibilità di apportare modifiche non sostanziali al corso di laurea, senza necessità di una nuova approvazione del relativo ordinamento. Inoltre tale modalità agevola il riconoscimento delle attività svolte presso altra sede, sia nel caso di trasferimento da una diversa sede universitaria, sia, soprattutto, nell'ambito di programmi di mobilità studentesca (vedi programma ERASMUS).

Attività formative affini ed integrative

Settore	CFU
MAT/07	
MAT/08	
ING-INF/01	
ING-INF/02	
ING-IND/10	
ING-IND/11	
GEO/10	
GEO/12	

Totale crediti riservati alle attività affini ed integrative (da DM min 18)

20-24

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe.

Gli insegnamenti del settore Elettronica consentiranno agli studenti di acquisire le conoscenze fondamentali di elettronica analogica e microelettronica, con particolare riguardo ai componenti elettronici attivi. Tali insegnamenti garantiranno il completamento della formazione professionalizzante del laureato in Fisica. Gli insegnamenti del settore Fisica Tecnica consentiranno di attivare percorsi multidisciplinari.

Si è ritenuto opportuno inserire i s.s.d. MAT/07, MAT/08, GEO/10 e GEO/12, già previsti tra i settori di base e caratterizzanti della classe, al fine di garantire attività formative a supporto di quelle di base e caratterizzanti; le attività didattiche previste per tali s.s.d., possono essere quindi considerate integrative. Per ciascuno di essi, le motivazioni dell'inserimento nelle attività affini sono quelle di seguito riportate:

MAT/07

I contenuti degli insegnamenti di Fisica Matematica consentiranno di integrare le conoscenze di Meccanica classica acquisite nei corsi di Fisica sperimentale, anche fornendo strumenti matematici aggiuntivi oppure applicando quelli già forniti negli insegnamenti di matematica di base.

MAT/08

Si ritiene che i contenuti di analisi numerica possano essere utili a integrare le conoscenze di base acquisite in campo informatico, anche fornendo quegli strumenti di calcolo numerico e programmazione spesso indispensabili nella risoluzione di problemi riguardanti fenomeni fisici complessi e nell'applicazione di teorie e modelli.

GEO/10 e GEO/12

Si ritiene che i contenuti di Geofisica e Fisica dell'atmosfera possano essere utili per integrare le conoscenze nel campo della Fisica ambientale a completamento di quelle acquisite nelle discipline caratterizzanti nel caso di attivazione di percorsi formativi orientati alle applicazioni della Fisica alle scienze dell'ambiente.

Altre attività formative (D.M. 270 art.10 §5)

Ambito disciplinare		CFU
A scelta dello studente (art.10, comma 5, lettera a)		12
Per la prova finale e la lingua straniera (art.10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6-8
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3-4
Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	
	Abilità informatiche e telematiche	
	Tirocini formativi e di orientamento	3-6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali (art.10, comma 5, lettera e)		

Totale crediti riservati alle altre attività formative**24-30****Note relative alle altre attività**

La formulazione dell'ordinamento nella modalità a "intervalli di CFU" anche per questa tipologia di attività risulta utile soprattutto per agevolare il riconoscimento delle attività svolte presso altra sede, sia nel caso di trasferimento da una diversa sede universitaria, sia, soprattutto, nell'ambito di programmi di mobilità studentesca (vedi programma ERASMUS).

CFU totali per il conseguimento del titolo**180**

ALLEGATO 2

**Modello di piano degli studi del Corso di Laurea triennale in Fisica
a.a. 2013-2014**

Insegnamenti obbligatori

INSEGNAMENTO	CUIN	TIP	AMBITO DISCIPLINARE	SSD	CFU	Sem.	Docenti	Ore				
								Le	E	La	Tot	St.I.
Primo anno												
Analisi Matematica 1	491308000	A	Discipline matematiche e informatiche	MAT/05	12	1°- 2°	Adele Ferone	64	48		112	188
Fisica Generale I	491308212	A	Discipline Fisiche	FIS/01	16	1°- 2°	Filippo Terrasi	96	48		144	256
Chimica Generale e Inorganica	491308213	A	Discipline Chimiche	CHIM/03	10	2°	Andreina Ricci	64	12	15	91	159
Colloquio di Lingua Inglese	491308214	E	Lingua Straniera		4	1°- 2°	Joseph Sepe			60	60	40
Geometria	491308215	A	Discipline matematiche e informatiche	MAT/03	8	1°	Giuseppe Di Maio	48	24		72	128
Laboratorio di Fisica I – modulo di Informatica	491308216	A	Discipline matematiche e informatiche	INF/01 ING-INF/05	4	1°	Luigi Moretti	16		30	46	54
Secondo anno												
Laboratorio di Fisica I – modulo di Statistica e Sperimentazione Fisica	491308217	B	Sperimentale e Applicativo	FIS/01 FIS/07	8	2°	Nicola De Cesare	32		60	92	108
Analisi Matematica 2	491308008	A	Discipline matematiche e informatiche	MAT/05	10	1°	Emma D'Aniello	56	36		92	158
Fisica Generale II	491308222	A	Discipline Fisiche	FIS/01	16	1°- 2°	Antonio D'Onofrio	96			96	256
							Antonio Castrillo		48		48	

Meccanica Analitica	491308223	C	Affini o Integrative	MAT/07	10	2°	Giulio Starita	56	36		92	158
Calcolo Numerico	491308011	C	Affini o Integrative	MAT/08	8	2°	Valentina De Simone	48		24	72	128
Laboratorio di Fisica II	491308225	B	Sperimentale e Applicativo	FIS/01 FIS/07	12	1°- 2°	Lucio Gialanella	48		45	93	162
							Fabio Marzaioli			45	45	
Terzo anno												
Metodi Matematici	491308231	B	Teorico e dei Fondamenti della Fisica	FIS/02	8	1°	Cataldo Godano	48	24		72	128
Meccanica Quantistica	491308232	B	Teorico e dei Fondamenti della Fisica	FIS/02	10	1°		64	24		88	162
Elementi di Fisica Moderna – modulo di Elementi di Struttura della Materia	491308234	B	Microfisico e della Struttura della Materia	FIS/03	6	2°	Livio Gianfrani	40	12		52	98
Elementi di Fisica Moderna – modulo di Elementi di Fisica Nucleare	491308235	B	Microfisico e della Struttura della Materia	FIS/04	6	2°		40	12		52	98
Laboratorio di Fisica III – modulo di Semiconduttori e Dispositivi	491308237	C	Affini o Integrative	ING-INF/01 ING-INF/02	3	1°		24			24	51
Laboratorio di Fisica III – modulo di Sistemi di Rivelazione	491308238	B	Sperimentale e Applicativo Microfisico e della Struttura della Materia	FIS/07 FIS/03	8	2°	Carlo Sabbarese	16		30	46	108
							Luigi Moretti	16		30	46	
Insegnamento a scelta		D	A scelta delle studente		6	2°						
Insegnamento a scelta		D	A scelta delle studente		6	2°						
<i>Insegnamenti a scelta*</i>												
Biofisica	491308239	D	A Scelta dello Studente	FIS/07	6	2°	Maria Lepore	40	12		52	98
Fisica dell'Ambiente	491308240	D	A Scelta dello Studente	FIS/07	6	2°	Filippo Terrasi	40	12		52	98

Geofisica	491308241	D	A Scelta dello Studente	GEO/10	6	2°	Cataldo Godano	40	12		52	98
Ottica	491308242	D	A Scelta dello Studente	FIS/01	6	2°	Livio Gianfrani	40	12		52	98
Basi di Dati e Sistemi Informativi	491308017	D	A Scelta dello Studente	ING-INF/05	6	1°	Stefano Marrone	40	12		52	98
Calcolo Parallelo	491308020	D	A Scelta dello Studente	MAT/08	6	1°		40	12		52	98
Calcolo Numerico 2	491308016	D	A Scelta dello Studente	MAT/08	6	2°		40	12		52	98
Logica Matematica	491308018	D	A Scelta dello Studente	MAT/01	6	1°	Paola D'Aquino	40	12		52	98
Fisica dello Stato Solido	491308247	D	A Scelta dello Studente	FIS/03	6	2°	Francesco Tafuri	40	12		52	98

Legenda Tipologia: A: Attività di Base; B: Attività Caratterizzanti; C: Attività Affini; D: A Scelta dello Studente; E: per la Prova Finale e la Lingua Straniera

Legenda Ore: Le: Lezioni; E: Esercitazioni numeriche; La: Esercitazioni di Laboratorio; St.I.: Studio individuale

* In alternativa, lo studente può scegliere Corsi impartiti in altri Corsi di Laurea della Seconda Università di Napoli o altre Sedi universitarie o Corsi esterni organizzati con la partecipazione del DMF della SUN, il cui ordinamento preveda la possibilità di riconoscimento come corso a scelta nel Corso di laurea in Fisica, indichi il numero di CFU riconoscibili e comprenda verifiche formali del profitto. In tal caso la coerenza culturale e il peso in CFU dei corsi devono essere valutati dal Consiglio di Corso di Studio su domanda documentata dello studente.

I ANNO

1° semestre – 30 crediti

CORSI	MODULI	SETTORE	CFU	ESAME	Tipo
ANALISI MATEMATICA I	Prima parte	MAT/05	8		Base
FISICA GENERALE I	Prima parte	FIS/01	10		Base
LABORATORIO DI FISICA I	Informatica	INF/01 ING-INF/05	4		Base
GEOMETRIA		MAT/03	8	*	Base

2° semestre – 28 + 4 crediti

CORSI	MODULI	SETTORE	CFU	ESAME	Tipo
ANALISI MATEMATICA I	Seconda parte	MAT/05	4	*	Base
FISICA GENERALE I	Seconda parte	FIS/01	6	*	Base
LABORATORIO DI FISICA I	Statistica e Sperimentazione di Fisica	FIS/01 FIS/07	8	*	Car.
CHIMICA GENERALE E INORGANICA		CHIM/03	10	*	Base
LINGUA INGLESE	Unico: Lingua inglese		4		Altre

II ANNO

1° semestre – 24 crediti

CORSI	MODULI	SETTORE	CFU	ESAME	Tipo
ANALISI MATEMATICA II		MAT/05	10	*	Base
FISICA GENERALE II	Prima parte	FIS/01	10		Base
LABORATORIO DI FISICA II	Prima parte	FIS/01 FIS/07	4	*	Car.

2° semestre – 32 crediti

CORSI	MODULI	SETTORE	CFU	ESAME	Tipo
FISICA GENERALE II	Seconda parte	FIS/01	6	*	Base
MECCANICA ANALITICA		MAT/07	10	*	Affine
CALCOLO NUMERICO		MAT/08	8	*	Affine
LABORATORIO DI FISICA II	Seconda parte	FIS/01 FIS/07	8	*	Car.

III ANNO

1° semestre – 30 crediti

CORSI	MODULI	SETTORE	CFU	ESAME	Tipo
METODI MATEMATICI		FIS/02	8	*	Car.
MECCANICA QUANTISTICA		FIS/02	10	*	Car.
LABORATORIO DI FISICA III	Semiconduttori e Dispositivi	ING-INF/01 ING-INF/02	3		Car. Affin
CORSO A SCELTA			6	*	Altre

2° semestre – 32 crediti

CORSI	MODULI	SETTORE	CFU	ESAME	Tipo
FISICA MODERNA	Elementi di Struttura della Materia Elementi di Fisica Nucleare	FIS/03 FIS/04	12	*	Car.
LABORATORIO DI FISICA III	Sistemi di Rivelazione	FIS/03 FIS/07	8	*	Car. Affini
CORSO A SCELTA			6	*	Altre
TIROCINIO			3		Altre
ESAME FINALE			6		Altre

Lo studente è tenuto ad acquisire nel terzo anno **12 CFU** relativi ai corsi/attività a scelta (esame a scelta, si veda la lista dei moduli opzionali offerti dal Corso di laurea), e **6 CFU** attraverso la preparazione della tesi di laurea. L'assegnazione della tesi di laurea va richiesta almeno sei mesi prima dell'esame di laurea. L'attività di tirocinio (**3 CFU**) è di norma associata alla preparazione della tesi di laurea.

L' Ordinamento Didattico del Corso di laurea prevede l'acquisizione da parte dello studente di 12 CFU denominati "attività formative autonomamente scelte dallo studente".

Sono previste le seguenti possibilità:

- Corsi opzionali impartiti nel corso di laurea in Fisica della Seconda Università di Napoli.
- Corsi esterni organizzati con la partecipazione del Dipartimento di Matematica e Fisica della SUN, il cui ordinamento preveda la possibilità di riconoscimento come corso a scelta nel Corso di laurea in Fisica, indichi il numero di CFU riconoscibili e comprenda verifiche formali del profitto.
- Corsi impartiti in altri Corsi di Laurea della Seconda Università di Napoli o altre Sedi universitarie. In tal caso la coerenza culturale e il peso in CFU dei corsi devono essere valutati dal Consiglio di Corso di Studio su domanda documentata dello studente.

I crediti acquisiti attraverso il superamento delle verifiche previste dai corsi scelti dallo studente concorreranno al superamento degli esami complementari. I dati relativi agli specifici corsi seguiti saranno conservati nella carriera dello studente.

Elenco dei possibili corsi a scelta (da 6 crediti)	Settore
BASI DI DATI E SISTEMI INFORMATIVI*	ING-INF/05
BIOFISICA	FIS/07
CALCOLO NUMERICO II*	MAT/08
CALCOLO PARALLELO*	MAT/08
FISICA DELL'AMBIENTE	FIS/07
FISICA DELLO STATO SOLIDO*	FIS/01, FIS/03
GEOFISICA	GEO/10
LOGICA MATEMATICA*	MAT/01
OTTICA	FIS/01; FIS/03

* mutuato da altro CdS

ALLEGATO 3**Corso di Laurea in Fisica – Classe L-30****Propedeuticità degli esami**

Per sostenere l'esame di:	Bisogna aver già sostenuto:
Fisica Generale II	Fisica Generale I Analisi Matematica I
Analisi Matematica II	Analisi Matematica I Geometria
Laboratorio di Fisica II	Fisica Generale I Laboratorio di Fisica I
Calcolo numerico	Analisi matematica I
Meccanica analitica	Fisica Generale I Analisi matematica I
Metodi Matematici	Fisica Generale II Analisi Matematica II
Meccanica Quantistica	Fisica Generale II Analisi Matematica II Meccanica analitica
Fisica Moderna	Fisica Generale II Laboratorio di Fisica II
Laboratorio di Fisica III	Fisica Generale II Laboratorio di Fisica II

ALLEGATO 4

Tabella di conversione dei giudizi

Nella conversione dei risultati ottenuti in esami sostenuti Istituzioni universitarie estere si fa riferimento alla Tabella ECTS approvata dalla SUN e riportata sotto .

Giudizi ECTS	Percentuale degli studenti	Definition/Definizione	Corrispondenza in decimi	Votazione
A	10	Excellent/Eccellente	10	30 e lode
B	25	Very good/molto buono	≥ 9 e < 10	30
B	25	Good/Buono	≥ 7 e < 9	28-29
C	30	Satisfactory/Soddisfacente	≥ 7 e < 9	27
C	30	Sufficient/sufficiente	≥ 5 e < 7	26
D	25	Insufficient/insufficiente	≥ 5 e < 7	24-25
E	10	Insufficient/Gravemente insufficiente	≥ 5 e < 7	18-23

SECONDA UNIVERSITÀ DI NAPOLI
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA
Regolamento di funzionamento del
Consiglio di Corso di Studio in Fisica

Art. 1 – Oggetto e finalità del Regolamento

1. Il presente regolamento disciplina gli aspetti organizzativi del Consiglio di Corso di Studio in Fisica nel rispetto delle prescrizioni contenute nel Regolamento didattico di Ateneo.
2. Il corso di laurea in Fisica rientra nella Classe delle lauree triennali in Scienze e Tecnologie Fisiche L-30.
3. Le attività didattiche del corso di laurea in Fisica sono organizzate e gestite dal Consiglio di Corso di Studio di Fisica (CCS).

Art. 2 - Consiglio di Corso di Studio

1. Il Corso di Studio in Fisica è retto dal Consiglio di Corso di Studio di Fisica. Il Consiglio di Corso di Studio è costituito dai docenti ufficiali del Corso di laurea e da rappresentanti degli studenti secondo quanto stabilito nel Regolamento Didattico di Ateneo.
2. Il Consiglio di Corso di Studio è presieduto da un Presidente, eletto tra i docenti di ruolo che ne fanno parte, secondo quanto stabilito dal Regolamento Didattico di Ateneo. Il Presidente ha la responsabilità del funzionamento del Consiglio, ne convoca le riunioni ordinarie e straordinarie e riferisce nel Consiglio di Dipartimento sulle attività didattiche e tutoriali svolte all'interno dei corsi di laurea di pertinenza.
3. Tutti i membri del Consiglio di Corso di Studio hanno diritto di voto, ma solo i docenti afferenti al Consiglio stesso e i rappresentanti degli studenti contribuiscono alla determinazione del numero legale. Le afferenze dei docenti sono definite all'atto della programmazione didattica annuale.
4. Il Consiglio di Corso di Studio ha i seguenti compiti primari:
 - Definizione degli obiettivi formativi e del Piano di Studio del corso di laurea in Fisica.
 - Organizzazione delle attività didattiche.
 - Valutazione dei risultati ottenuti e messa a punto di eventuali interventi correttivi, anche in risposta alle osservazioni fatte pervenire dagli studenti attraverso i loro rappresentanti e le rilevazioni.
 - Riconoscimento di attività formative svolte in precedenti carriere universitarie o presso altre sedi (anche nell'ambito di programmi di scambio con altre Università).
 - Definizione dei contenuti dei programmi dei corsi e delle altre attività didattiche in relazione agli obiettivi formativi del corso di studio.
 - Verifica dell'assenza di lacune o ridondanze nei programmi dei corsi e della loro congruenza rispetto al numero di crediti formativi assegnati.
5. Il Consiglio di Corso di Studio, nell'ambito della programmazione didattica, propone i docenti universitari per l'affidamento degli insegnamenti del Corso di Studio sulla base dell'appartenenza allo specifico settore scientifico-disciplinare o settore affine.
6. Il Consiglio di Corso individua gli insegnamenti vacanti e ne dà comunicazione al Consiglio di Dipartimento ai fini dell'attivazione delle procedure per la loro copertura da parte di personale esterno.

Art. 3 - Modifiche del Regolamento di Corso di Studio

1. Modifiche del presente Regolamento potranno essere proposte dal Presidente del Consiglio di Corso di Studio o da almeno un terzo dei membri del Consiglio e dovranno essere approvate con il voto favorevole della maggioranza qualificata dei componenti. Per ogni altro aspetto normativo non specificamente considerato nel presente Regolamento, si rimanda al Regolamento di Dipartimento e al Regolamento di Ateneo.
2. Con l'entrata in vigore di eventuali modifiche al Regolamento di Ateneo o al Regolamento di Dipartimento o di altre disposizioni in materia, si procederà alla verifica della congruenza e all'eventuale revisione del presente Regolamento.

Art. 4 – Rinvii

Per tutto quanto non previsto nel presente regolamento, si rinvia al Regolamento di Dipartimento e al Regolamento di Ateneo.