

Linee Guida per la Compilazione della Scheda dell’Insegnamento

Sommario

1. INTRODUZIONE.....	3
2. SEZIONI DELLA SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO	3
Contenuti.....	4
Obiettivi formativi	4
Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento	5
3. COMPILAZIONE DELLE SCHEDE DI INSEGNAMENTO: ARTICOLAZIONE DEL PROCESSO	6
ALLEGATO 1 – SCHEMA SCHEDA DESCRITTIVA PER INSEGNAMENTO MONODISCIPLINARE	9
ALLEGATO 2 – SCHEMA SCHEDA DESCRITTIVA DI INSEGNAMENTO INTEGRATO	12
ALLEGATO 3 – ESEMPIO DI SCHEDA DESCRITTIVA DI INSEGNAMENTO	17
ALLEGATO 4 – DESCRITTORI DI DUBLINO: BREVE RICHIAMO	21

1. Introduzione

La compilazione della scheda relativa ad ogni insegnamento di un Corso di Studio (d'ora in poi Scheda dell'Insegnamento) è un'attività di competenza del Docente responsabile dello stesso, sotto la supervisione e con l'approvazione del Consiglio di Corso di Studio.

Tale compito deve essere svolto con la massima attenzione in quanto le schede svolgono funzioni fondamentali per la qualità della didattica:

- una funzione di comunicazione, chiara ed efficace, di tutte le informazioni utili agli studenti per la frequenza dell'insegnamento, per lo studio dei relativi contenuti e il conseguimento dei risultati di apprendimento, per il superamento del relativo esame;
- una funzione di orientamento nella scelta degli insegnamenti per l'eventuale predisposizione dei percorsi formativi da parte degli studenti.

Non va, inoltre, trascurato il fatto che, essendo pubblicate sul portale dell'Ateneo e sul portale University, le schede sono visibili dagli studenti e dalle loro famiglie e, pertanto, devono essere compilate in modo esauriente e chiaro nei contenuti, così da risultare immediatamente comprensibili.

La presente guida alla compilazione delle Schede degli Insegnamenti intende fornire indicazioni accurate per la loro predisposizione alla luce delle Linee Guida per l'Accreditamento Periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio dell'ANVUR (AVA 2.0) e delle esperienze maturate dalle Commissioni di Esperti della Valutazione (CEV) nelle visite sul posto sino ad oggi effettuate.

2. Sezioni della Scheda dell'Insegnamento

Al fine di facilitare la compilazione della Scheda, si riporta, in Allegato 1, lo schema di riferimento per la compilazione della Scheda Descrittiva relativa ad un insegnamento monodisciplinare, mentre l'Allegato 2 descrive la struttura della Scheda Descrittiva relativa ad insegnamenti integrati multidisciplinari, basati su più moduli formativi.

Di seguito, vengono fornite indicazioni più dettagliate sulle parti principali e più rilevanti della Scheda stessa. Nell'Allegato 3, viene proposto un esempio di compilazione di Scheda dell'Insegnamento.

Contenuti

In questo campo occorre inserire un “sommario” molto sintetico dell'insegnamento, evidenziando il dominio disciplinare dell'insegnamento e le caratteristiche generali in termini di contenuti. Tale campo non va confuso con il “Programma” dell'insegnamento.

Obiettivi formativi

Gli obiettivi formativi (declinati secondo i Descrittori di Dublino – vedi Allegato 4) sono risultati quantificabili di esperienze di apprendimento e fanno specifico riferimento ai **risultati di apprendimento attesi**.

Gli obiettivi formativi dell'insegnamento devono essere coerenti con gli obiettivi formativi complessivi del CdS, così come sono riportati nei Quadri A4.b.2 e A4.c della SUA del CdS.

In relazione ai Descrittori di Dublino, si ricorda che i primi due contribuiscono a definire gli obiettivi formativi specifici dell'insegnamento, ovvero il bagaglio di “**competenze specifiche**”:

- **Descrittore di Dublino 1:** fa riferimento al bagaglio di *conoscenza* e alla capacità di *comprensione* (insieme di principi, teorie, fatti e pratiche che lo studente *conosce* ed è in grado di *comprendere* al completamento del corso);
- **Descrittore di Dublino 2:** riguarda la *capacità di applicare conoscenza e comprensione* (che cosa lo studente sa fare al completamento del corso, cioè quali sono le *competenze* che ha acquisito, ovvero azioni e procedimenti la cui padronanza è ritenuta indispensabile per applicare le conoscenze e risolvere determinati compiti).

Gli altri tre Descrittori di Dublino si riferiscono alle cosiddette “**competenze trasversali**” (*soft skills*) che, in generale, possono essere potenziate mediante attività di raccordo tra le diverse aree culturali e scientifiche che compongono il CdS:

- **Descrittore di Dublino 3:** fa riferimento alle *capacità critiche e di giudizio* (occorre indicare le attività che concorrono allo sviluppo di tali abilità; ad esempio, sviluppo e gestione di progetti, prove di laboratorio, redazione di relazioni scritte);

- **Descrittore di Dublino 4:** riguarda la *capacità di comunicare quanto si è appreso* (anche in questo caso si devono predisporre attività mirate allo sviluppo, nello studente, della capacità di comunicare/trasmettere quanto appreso);
- **Descrittore di Dublino 5:** è collegato alla *capacità di proseguire lo studio in modo autonomo nel corso della vita* (occorre indicare quali siano gli strumenti forniti affinché lo studente sappia, al termine del corso, proseguire autonomamente nello studio).

Di conseguenza, nella Scheda dell’Insegnamento si deve avere cura di descrivere in modo dettagliato ciò che lo studente conoscerà, comprenderà e sarà in grado di applicare al termine del processo di apprendimento.

I risultati attesi sono generalmente definiti in termini di *conoscenze e abilità*: le *conoscenze* corrispondono al risultato dell’assimilazione dei saperi attraverso l’apprendimento e le *abilità* indicano le capacità di applicare le conoscenze acquisite per portare a termine compiti e risolvere problemi.

Infine, si precisa che i risultati di apprendimento specifici di un insegnamento devono essere solo quelli per i quali sono previste, coerentemente, specifiche modalità di valutazione dell’apprendimento.

Metodi e criteri di valutazione dell’apprendimento

Questo campo della Scheda dell’Insegnamento è relativo alle modalità con le quali viene accertato l’effettivo conseguimento dei risultati di apprendimento attesi da parte dello studente.

Si sottolinea la particolare rilevanza di tale aspetto, considerato che esso definisce il Punto di Attenzione R3.B.5 sulle modalità di verifica dell’apprendimento di AVA 2.0.

Nello specifico, le modalità di valutazione dell’apprendimento devono documentare, per ogni insegnamento:

- i **metodi di valutazione dell’apprendimento**, con particolare riferimento a:
 - numero e tipologia delle prove (non strutturata/stimolo aperto-risposta aperta; semistrutturata/stimolo chiuso-risposta aperta; strutturata/stimolo chiuso-risposta chiusa) che concorrono alla valutazione finale dell’insegnamento;

- modalità di somministrazione delle prove con relativa descrizione (scritta, orale, pratica);
 - durata della prova (di particolare rilievo per le prove scritte e pratiche, mentre è difficilmente definibile per quelle orali);
- i **criteri di valutazione dell'apprendimento**, per ogni risultato di apprendimento atteso, eventuali risultati di apprendimento trasversali compresi. In tal caso, evidenziando gli obiettivi delle prove, occorre descrivere quello che ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello, al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello;
- i **criteri di misurazione dell'apprendimento** (ad esempio: attribuzione di un voto finale, dichiarazione di idoneità, ecc.);
- i **criteri di attribuzione del voto finale** (se previsto).

In generale, è importante ricordare che:

- le modalità di esame devono essere tali da permettere l'accertamento dell'effettivo conseguimento da parte dello studente degli obiettivi formativi, ovvero dei risultati di apprendimento attesi;
- vi deve essere coerenza tra obiettivi formativi e modalità di verifica dell'apprendimento: se tra gli obiettivi formativi vi è la capacità di applicare conoscenza e comprensione (ad esempio, la capacità di risolvere un caso giuridico, un problema tecnico scientifico o di sviluppare un'analisi di contesto), tra le modalità di valutazione occorrerà prevedere prove atte a verificare tale competenza. A tal fine è necessario indicare non solo la tipologia e gli ambiti delle domande, ma soprattutto i motivi della scelta di determinate modalità di valutazione con riferimento ai risultati di apprendimento attesi;
- occorre, nel caso, indicare quali siano gli eventuali ulteriori elementi presi in esame ai fini della valutazione (ad esempio: la frequenza e la partecipazione attiva, la capacità di ragionamento e di studio autonomo), indicando chiaramente in che modo tali aspetti concorrano alla formazione del giudizio finale.

3. Compilazione delle Schede di Insegnamento: articolazione del processo

Il processo di compilazione/aggiornamento delle Schede degli Insegnamenti si articola secondo le attività, le relative responsabilità e la tempistica dettagliate nella seguente tabella.

COMPILAZIONE DELLE SCHEDE DEGLI INSEGNAMENTI

Processo	Attività	Responsabili	Tempistica (entro il...)
Compilazione delle Schede degli Insegnamenti dei Corsi di Studio	Analisi delle relazioni delle CPDS circa la qualità delle Schede degli Insegnamenti	Presidio della Qualità	31 marzo
	Aggiornamento delle Linee Guida sulla compilazione delle Schede degli Insegnamenti e invio ai Dipartimenti e CdS	Presidio della Qualità	30 aprile
	Compilazione/Aggiornamento delle Schede degli Insegnamenti (didattica erogata) per il successivo A.A.	Docenti responsabili	20 giugno
	Approvazione da parte del Consiglio di CdS	CdS	10 luglio
	Caricamento delle Schede degli Insegnamenti sul sistema U-GOV	Docenti responsabili, Manager Didattici	31 luglio

Nel dettaglio:

1. Il PQA, entro il 31 marzo dell'anno corrente, estrae dalle relazioni delle CPDS le indicazioni riguardanti le Schede degli Insegnamenti, al fine di riscontrare eventuali criticità.
2. Su tale base, il PQA predispone l'aggiornamento, entro il 30 aprile dell'anno corrente, delle Linee Guida sulla compilazione delle Schede degli Insegnamenti, inviandole ai Dipartimenti (Commissione Qualità) e ai CdS.
3. Dopo l'approvazione annuale dei Manifesti degli Studi ed entro il 20 giugno dell'anno corrente, ogni docente provvede a compilare/aggiornare la Scheda Descrittiva dell'Insegnamento di cui è responsabile, secondo il format definito negli Allegati 1 e 2 (in base al tipo di insegnamento).
4. La Scheda Descrittiva così compilata viene sottoposta, entro il 10 luglio dell'anno corrente, all'approvazione del Consiglio di Corso di Studio, che ne verifica la coerenza con gli obiettivi formativi dello specifico Corso di Studio presso il quale è attivato quell'insegnamento.
5. Nel caso in cui il docente responsabile non abbia già operato su U-GOV Programmazione Didattica (<http://www.unical.it/portale/didattica/programmazione/>) per la compilazione/aggiornamento della Scheda Descrittiva dell'Insegnamento, questa va caricata,

entro il 31 luglio dell'anno corrente, sulla pagina dedicata del sistema U-GOV Programmazione Didattica.

6. Eventuali specifiche modifiche della Scheda dell'Insegnamento durante l'A.A. (ad esempio modifiche di alcune parti del programma dettagliato dell'insegnamento, mantenendo comunque inalterati obiettivi e risultati di apprendimento) vanno proposte e motivate dal docente responsabile al CdS, che sulla base delle opportune verifiche, approverà nel caso la richiesta.

Allegato 1 – Schema Scheda Descrittiva per Insegnamento monodisciplinare

Denominazione insegnamento monodisciplinare

A.A. 2019/2020

Denominazione insegnamento	a cura dell'ufficio  	
Codice insegnamento	a cura dell'ufficio	
Corso di Studio (CdS)	(denominazione e classe del CdS) a cura dell'ufficio  	
Livello CdS	(I ciclo, II ciclo) a cura dell'ufficio	
Codice CdS	a cura dell'ufficio	
Settore Scientifico Disciplinare (SSD)	a cura dell'ufficio	
Crediti Formativi Universitari (CFU)	a cura dell'ufficio	
Tipologia Attività Formativa (TAF)	(Base, caratterizzante, ...) a cura dell'ufficio	
Tipo attività formativa	(Obbligatoria, opzionale) a cura dell'ufficio	
Anno di corso	(es. III anno di corso) a cura dell'ufficio	
Periodo didattico	(I /II semestre, annuale) a cura dell'ufficio	
Docente responsabile	(Cognome, nome e link alla pagina web del docente con (almeno) i recapiti, l'orario di ricevimento, la qualifica del docente ed il curriculum) a cura dell'ufficio	
Altri docenti coinvolti	(Altri docenti, esercitatori, ecc.) a cura dell'ufficio	
Organizzazione didattica*	Ore Lezioni	a cura dell'ufficio
	Ore Esercitazioni	a cura dell'ufficio
	Ore Laboratorio	a cura dell'ufficio
	Ore Studio individuale	a cura dell'ufficio
Lingua di insegnamento	 	
Propedeuticità	(Indicare se la possibilità di sostenere l'esame è subordinata al superamento di altri esami)  	
Prerequisiti	(Indicare le nozioni fondamentali per la comprensione degli argomenti trattati)  	
Contenuti	(In questo campo occorre inserire un "sommario" molto sintetico dell'insegnamento, evidenziando il dominio disciplinare dell'insegnamento e le caratteristiche generali in termini di contenuti. Tale campo non va confuso con il "Programma" dell'insegnamento)  	
Obiettivi formativi (in termini di risultati di apprendimento attesi)	(Descrivere: 1. le competenze specifiche in termini di conoscenze e abilità da conseguire – Descrittori di Dublino 1 e 2 2. eventuali competenze trasversali in termini di conoscenze e  	



	abilità da conseguire – Descrittori di Dublino 3, 4 e 5)	
Programma	(Fornire una descrizione dettagliata)	
Modalità di erogazione	(Frontale, a distanza, mista) a cura dell'ufficio	
Metodologie didattiche	[Indicare le metodologie didattiche (lezioni, esercitazioni, laboratorio, role playing, problem solving, studi di caso, project work, brainstorming, business game, etc.) e gli strumenti didattici (tradizionali: videoproiettore, lavagna luminosa, etc. / innovativi: forum, materiale didattico interattivo, Lavagna Interattiva Multimediale-LIM, etc.) N.B. Dare evidenza alle metodologie didattiche utilizzate per le competenze trasversali]	
Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento	[Nello specifico, le modalità di valutazione dell'apprendimento devono documentare, per ogni insegnamento: <ul style="list-style-type: none"> • i metodi di valutazione dell'apprendimento, con particolare riferimento a: <ul style="list-style-type: none"> ○ numero e tipologia delle prove che concorrono alla valutazione finale dell'insegnamento; ○ modalità di somministrazione delle prove con relativa descrizione (esame scritto, test, esame orale, seminario, prova pratica, prova di laboratorio, progetto, relazione su tirocinio); ○ durata della prova (di particolare rilievo per le prove scritte e pratiche, mentre è difficilmente definibile per quelle orali); • i criteri di valutazione dell'apprendimento, per ogni risultato di apprendimento atteso, eventuali risultati di apprendimento trasversali compresi. In tal caso, evidenziando gli obiettivi delle prove, occorre descrivere quello che ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello, al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello; • i criteri di misurazione dell'apprendimento (ad esempio: attribuzione di un voto finale, dichiarazione di idoneità, ecc.); • i criteri di attribuzione del voto finale (se previsto)]. 	
Testi di riferimento ed eventuali letture consigliate	(inserire eventuale link al materiale didattico del docente)	
Peer review	(Opzionale. Indicare i docenti con i quali ci si confronta su tracce, modalità di esame e impegno studente)	
Orario delle lezioni	(link al sito) a cura dell'ufficio	
Calendario degli esami	(link al sito) a cura dell'ufficio	
Commissione d'esame	(link al sito) a cura dell'ufficio	

*** Organizzazione didattica**

La seguente tabella, “Stima del carico di lavoro per lo studente”, permette di verificare la corrispondenza fra i CFU assegnati all’insegnamento e il carico di lavoro complessivo per lo studente, misurato in termini di tempo (ore di lavoro).















Si ricorda che, convenzionalmente, ad 1 CFU corrispondono 25 ore di lavoro complessivo per lo studente.

STIMA DEL CARICO DI LAVORO PER LO STUDENTE				
	Lezioni [Ore]	Esercitazioni [Ore]	Laboratorio [Ore]	Studio individuale [Ore]
Descrizione blocco argomenti 1				
Bibliografia e testi blocco argomenti 1 [fornire un’indicazione quantitativa del materiale]				
Descrizione blocco argomenti 2				
Bibliografia e testi blocco argomenti 2 [fornire un’indicazione quantitativa del materiale]				
Descrizione blocco argomenti 3				
Bibliografia e testi blocco argomenti 3 [fornire un’indicazione quantitativa del materiale]				
Ore riservate allo sviluppo delle competenze trasversali (possono essere previste anche ore di lezione frontale)				
Tesine/altri homework				
Ulteriori ore da dedicare alla preparazione dell’esame (es. ore che gli studenti dedicano allo svolgimento di precedenti tracce d’esame)				
TOTALE (Attenzione: i totali devono coincidere con le ore inserire dall’ufficio)				
ORE COMPLESSIVE	✓			

Allegato 2 – Schema Scheda Descrittiva di Insegnamento integrato

Denominazione insegnamento integrato

A.A. 2019/2020

Denominazione insegnamento integrato	a cura dell'ufficio  
Codice insegnamento integrato	a cura dell'ufficio
Corso di Studio (denom. e classe)	a cura dell'ufficio  
Livello CdS	(I ciclo, II ciclo) a cura dell'ufficio
Codice CdS	a cura dell'ufficio
Crediti Formativi Universitari (CFU)	a cura dell'ufficio
Tipo attività formativa	(Obbligatoria, opzionale) a cura dell'ufficio
Docente responsabile	(Cognome, nome e link alla pagina web del docente con (almeno) i recapiti, l'orario di ricevimento, la qualifica del docente ed il curriculum) a cura dell'ufficio
Anno di corso	(es. III anno di corso) a cura dell'ufficio
Lingua di insegnamento	 
Propedeuticità	(Indicare se la possibilità di sostenere l'esame è subordinata al superamento di altri esami)  
Contenuti	(In questo campo occorre inserire un "sommario" molto sintetico dell'insegnamento, evidenziando il dominio disciplinare dell'insegnamento e le caratteristiche generali in termini di contenuti. Tale campo non va confuso con il "Programma" dell'insegnamento)  
Obiettivi formativi (in termini di risultati di apprendimento attesi)	(Descrivere:   3. le competenze specifiche in termini di conoscenze e abilità da conseguire – Descrittori di Dublino 1 e 2 4. eventuali competenze trasversali in termini di conoscenze e abilità da conseguire – Descrittori di Dublino 3,4 e 5)
Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento	  [Nello specifico, le modalità di valutazione dell'apprendimento devono documentare, per ogni insegnamento: • i metodi di valutazione dell'apprendimento , con particolare riferimento a: ○ numero e tipologia delle prove che concorrono alla valutazione finale dell'insegnamento; ○ modalità di somministrazione delle prove con relativa descrizione (esame scritto, test, esame orale, seminario, prova pratica, prova di laboratorio, progetto, relazione su tirocinio); ○ durata della prova (di particolare rilievo per le



	<p>prove scritte e pratiche, mentre è difficilmente definibile per quelle orali);</p> <ul style="list-style-type: none"> • i criteri di valutazione dell'apprendimento, per ogni risultato di apprendimento atteso, eventuali risultati di apprendimento trasversali compresi. In tal caso, evidenziando gli obiettivi delle prove, occorre descrivere quello che ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello, al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello; • i criteri di misurazione dell'apprendimento (ad esempio: attribuzione di un voto finale, dichiarazione di idoneità, ecc.); • i criteri di attribuzione del voto finale (se previsto)].
Peer review	(Opzionale. Indicare i docenti con i quali ci si confronta su tracce, modalità di esame e impegno studente)
Calendario degli esami	(link al sito) a cura dell'ufficio
Commissione d'esame	(link al sito) a cura dell'ufficio
Orario delle lezioni	(link al sito) a cura dell'ufficio

PRIMO MODULO

Denominazione modulo	a cura dell'ufficio
Codice modulo	a cura dell'ufficio
Settore Scientifico Disciplinare (SSD)	a cura dell'ufficio
Crediti Formativi Universitari (CFU)	a cura dell'ufficio
Docente responsabile	(Cognome, nome e link alla pagina web del docente. Tale pagina deve contenere anche l'orario di ricevimento) a cura dell'ufficio
Tipologia Attività Formativa (TAF)	(Base, caratterizzante, ...) a cura dell'ufficio
Periodo didattico	(I /II semestre, annuale) a cura dell'ufficio
Altri docenti coinvolti	(Altri docenti, esercitatori, ecc.) a cura dell'ufficio
Organizzazione didattica*	Ore Lezioni a cura dell'ufficio
	Ore Esercitazioni a cura dell'ufficio
	Ore Laboratorio a cura dell'ufficio
	Ore Studio individuale a cura dell'ufficio
Prerequisiti	(Indicare le nozioni fondamentali per la comprensione degli argomenti trattati)
Programma	(Fornire una descrizione dettagliata dei contenuti dell'insegnamento)
Modalità di erogazione	(Frontale, a distanza, mista) a cura dell'ufficio
Metodologie didattiche	[Indicare le metodologie didattiche (lezioni, esercitazioni,



	laboratorio, role playing, problem solving, studi di caso, project work, brainstorming, business game, etc.) e gli strumenti didattici (tradizionali: videoproiettore, lavagna luminosa, etc. / innovativi: forum, materiale didattico interattivo, Lavagna Interattiva Multimediale-LIM, etc.) N.B. Dare evidenza alle metodologie didattiche utilizzate per le competenze trasversali]
Testi di riferimento ed eventuali letture consigliate	(inserire eventuale link al materiale didattico del docente)

*** Organizzazione didattica**






La seguente tabella, “Stima del carico di lavoro per lo studente”, permette di verificare la corrispondenza fra i CFU assegnati all’insegnamento e il carico di lavoro complessivo per lo studente, misurato in termini di tempo (ore di lavoro).

Si ricorda che, convenzionalmente, ad 1 CFU corrispondono 25 ore di lavoro complessivo per lo studente.

STIMA DEL CARICO DI LAVORO PER LO STUDENTE				
	Lezioni [Ore]	Esercitazioni [Ore]	Laboratorio [Ore]	Studio individuale [Ore]
Descrizione blocco argomenti 1				
Bibliografia e testi blocco argomenti 1 [fornire un’indicazione quantitativa del materiale]				
Descrizione blocco argomenti 2				
Bibliografia e testi blocco argomenti 2 [fornire un’indicazione quantitativa del materiale]				
Descrizione blocco argomenti 3				
Bibliografia e testi blocco argomenti 3 [fornire un’indicazione quantitativa del materiale]				
Ore riservate allo sviluppo delle competenze trasversali (possono essere previste anche ore di lezione frontale)				
Tesine/altri homework				
Ulteriori ore da dedicare alla preparazione dell'esame (es. ore che gli studenti dedicano allo svolgimento di precedenti tracce d’esame)				
TOTALE (Attenzione: i totali devono coincidere con le ore inserire dall’ufficio)				
ORE COMPLESSIVE	✓			

SECONDO MODULO

Denominazione modulo	a cura dell’ufficio
Codice modulo	a cura dell’ufficio
Settore Scientifico Disciplinare (SSD)	a cura dell’ufficio

Crediti Formativi Universitari (CFU)	a cura dell'ufficio	
Docente responsabile	(Cognome, nome e link alla pagina web del docente. Tale pagina deve contenere anche l'orario di ricevimento) a cura dell'ufficio	
Tipologia Attività Formativa (TAF)	(Base, caratterizzante, ...) a cura dell'ufficio	
Periodo didattico	(I / II semestre, annuale) a cura dell'ufficio	
Altri docenti coinvolti	(Altri docenti, esercitatori, ecc.) a cura dell'ufficio	
Organizzazione didattica*	Ore Lezioni	a cura dell'ufficio
	Ore Esercitazioni	a cura dell'ufficio
	Ore Laboratorio	a cura dell'ufficio
	Ore Studio individuale	a cura dell'ufficio
Prerequisiti	(Indicare le nozioni fondamentali per la comprensione degli argomenti trattati) 	
Programma	(Fornire una descrizione dettagliata dei contenuti dell'insegnamento) 	
Modalità di erogazione	(Frontale, a distanza, mista) a cura dell'ufficio 	
Metodologie didattiche	[Indicare le metodologie didattiche (lezioni, esercitazioni, laboratorio, role playing, problem solving, studi di caso, project work, brainstorming, business game, etc.) e gli strumenti didattici (tradizionali: videoproiettore, lavagna luminosa, etc. / innovativi: forum, materiale didattico interattivo, Lavagna Interattiva Multimediale-LIM, etc.) N.B. Dare evidenza alle metodologie didattiche utilizzate per le competenze trasversali] 	
Testi di riferimento ed eventuali letture consigliate	(inserire eventuale link al materiale didattico del docente) 	

*** Organizzazione didattica**

La seguente tabella, "Stima del carico di lavoro per lo studente", permette di verificare la corrispondenza fra i CFU assegnati all'insegnamento e il carico di lavoro complessivo per lo studente, misurato in termini di tempo (ore di lavoro).

Si ricorda che, convenzionalmente, ad 1 CFU corrispondono 25 ore di lavoro complessivo per lo studente.















STIMA DEL CARICO DI LAVORO PER LO STUDENTE				
	Lezioni	Esercitazioni	Laboratorio	Studio individuale
	[Ore]	[Ore]	[Ore]	[Ore]
Descrizione blocco argomenti 1				
Bibliografia e testi blocco argomenti 1 [fornire un'indicazione quantitativa del materiale]				
Descrizione blocco argomenti 2				

Bibliografia e testi blocco argomenti 2 [fornire un'indicazione quantitativa del materiale]				
Descrizione blocco argomenti 3				
Bibliografia e testi blocco argomenti 3 [fornire un'indicazione quantitativa del materiale]				
Ore riservate allo sviluppo delle competenze trasversali (possono essere previste anche ore di lezione frontale)				
Tesine/altri homework				
Ulteriori ore da dedicare alla preparazione dell'esame (es. ore che gli studenti dedicano allo svolgimento di precedenti tracce d'esame)				
TOTALE (Attenzione: i totali devono coincidere con le ore inserire dall'ufficio)				
ORE COMPLESSIVE	✓			

Allegato 3 – Esempio di Scheda Descrittiva di Insegnamento

Pianificazione e Gestione dei Servizi Sanitari

A.A. 2019/2020

Denominazione insegnamento	a cura dell'ufficio  	
Codice insegnamento	a cura dell'ufficio	
Corso di Studio (CdS)	a cura dell'ufficio  	
Livello CdS	a cura dell'ufficio	
Codice CdS	a cura dell'ufficio	
Settore Scientifico Disciplinare (SSD)	MAT/09 – Ricerca Operativa a cura dell'ufficio	
Crediti Formativi Universitari (CFU)	a cura dell'ufficio	
Tipologia Attività Formativa (TAF)	a cura dell'ufficio	
Tipo attività formativa	a cura dell'ufficio	
Anno di corso	a cura dell'ufficio	
Periodo didattico	a cura dell'ufficio	
Docente responsabile	Domenico Conforti a cura dell'ufficio	
Altri docenti coinvolti	a cura dell'ufficio	
Organizzazione didattica*	Ore Lezioni	35 a cura dell'ufficio
	Ore Esercitazioni	15 a cura dell'ufficio
	Ore Laboratorio	0 a cura dell'ufficio
	Ore Studio individuale	100 a cura dell'ufficio
Lingua di insegnamento	Italiano  	
Propedeuticità	Nessuna  	
Prerequisiti	Conoscenze di base della Programmazione Lineare e Lineare Intera  	
Contenuti	Modelli e Metodi di Ottimizzazione per la formulazione e soluzione di alcuni fondamentali Problemi Decisionali nella Pianificazione e Gestione dei Servizi Sanitari  	
Obiettivi formativi (in termini di risultati di apprendimento attesi)	<p>Competenze specifiche: Progettazione, sviluppo e applicazione di modelli e metodi di ottimizzazione a supporto dei processi di pianificazione, organizzazione, gestione e controllo dei servizi sanitari. Al termine del corso, gli studenti saranno in grado di affrontare le fasi di analisi, formulazione e soluzione dei problemi decisionali relativi al dominio di riferimento.</p> <p>Competenze trasversali: Capacità critiche e di giudizio conseguite attraverso l'analisi della struttura, dei requisiti e delle specifiche dei problemi reali che vengono proposti durante il corso, evidenziando capacità di "problem solving".</p>  	
Programma	<p>LEZIONI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemi e Servizi Sanitari <ol style="list-style-type: none"> a. Definizioni, aspetti organizzativi e normativi b. Caratteristiche specifiche dei servizi sanitari 2. Pianificazione e gestione dei servizi sanitari <ol style="list-style-type: none"> a. Generalità, livelli decisionali b. Problemi strategici di localizzazione e 	

	<p>dimensionamento</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Applicazione ai servizi sanitari d'emergenza: approcci deterministico e stocastico ii. Applicazione alla pianificazione dei centri trapianto <p>a. Problemi Tattici - Operativi di Gestione: Pianificazione e Gestione del «Patient Flow»</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Applicazione alla schedulazione dei pazienti in radioterapia b. Applicazione alla gestione delle sale operatorie: approcci multiobiettivo e stocastico c. Applicazione alla gestione del Week Hospital e del Day Service d. Applicazione all'assegnamento dei posti letto in ospedale <p>ESERCITAZIONI</p> <p>1. Esempi di progettazione e sviluppo di modelli di ottimizzazione per la soluzione di problemi reali</p>
<p>Modalità di erogazione</p>	<p>Frontale a cura dell'ufficio</p>
<p>Metodologie didattiche</p>	<p>Le Lezioni vengono erogate con l'ausilio della lavagna e del video proiettore.</p> <p>Per le Esercitazioni è prevista l'applicazione di metodologie basate sull'apprendimento cooperativo e collaborativo, al fine di consolidare le competenze trasversali relative alle capacità critiche e di giudizio, e di "problem solving".</p>
<p>Metodi e criteri di valutazione dell'apprendimento</p>	<p>Metodi di Valutazione dell'Apprendimento</p> <p>Per ogni appello d'esame, la modalità di valutazione dell'apprendimento si articola in due prove, una di tipo scritto e una di tipo orale.</p> <p>La prova scritta è costituita da un unico tema, da svolgere in al più un'ora di tempo, che descrive, in modo sommario, un semplice e reale problema decisionale in ambito sanitario. Su tale base, lo studente deve pervenire (attraverso le fasi di analisi del problema, progettazione della struttura del modello, sviluppo del modello con l'appropriata rappresentazione matematica) al confezionamento di un modello di ottimizzazione che consenta correttamente di formulare e risolvere il problema proposto.</p> <p>La prova orale, della durata di al più mezz'ora, si articola nell'esposizione (orale e con l'ausilio anche della forma scritta) da parte dello studente in relazione a due/tre specifiche domande proposte dal docente e riguardanti argomenti del programma.</p> <p>Criteri di Valutazione dell'Apprendimento</p> <p>La prova scritta mira a valutare il livello di conseguimento delle competenze specifiche fornite dal corso.</p> <p>Per essere ammessi alla successiva prova orale, occorre superare la prova scritta con esito "superato", che si consegue tramite una valutazione "sufficiente" della prova stessa, ovvero avere almeno identificato correttamente le "variabili decisionali" e la</p>

	<p>configurazione della “regione ammissibile” o della “funzione obiettivo” del modello di ottimizzazione.</p> <p>La prova orale intende verificare se è stata acquisito il corretto corredo di linguaggio tecnico, la capacità di analisi critica e di giudizio, valutando anche il livello di conoscenza dei contenuti metodologici del corso.</p> <p>L’esito della prova viene valutato sulla base della chiarezza, correttezza e completezza dell’esposizione circa gli argomenti di discussione proposti.</p> <p>Per superare la prova con livello sufficiente occorre rispondere, in modo corretto e completo, ad almeno uno degli argomenti proposti.</p> <p>Criteri di Misurazione dell’Apprendimento e Attribuzione del Voto Finale</p> <p>Gli esiti della prova scritta e della prova orale contribuiscono a definire, con stesso peso, l’esito complessivo dell’esame.</p> <p>L’attribuzione del voto finale, in trentesimi, viene assunta sulla base della mediazione degli esiti specifici delle due prove.</p>
Testi di riferimento ed eventuali letture consigliate	<p>Specifico materiale didattico fornito dal docente, costituito da articoli scientifici e dispense.</p> <p>Il materiale viene reso disponibile sul sito del corso tramite la piattaforma “icampus.dimeg.unical.it”.</p>
Peer review	<p>In relazione all’aggiornamento dei contenuti, alle modalità di erogazione della didattica e allo svolgimento degli esami, è previsto un confronto con la Prof.ssa Patrizia Beraldi, la Prof.ssa Maria Elena Bruni e l’Ing. Rosita Guido.</p>
Orario delle lezioni	(link al sito) a cura dell’ufficio
Calendario degli esami	(link al sito) a cura dell’ufficio
Commissione d’esame	(link al sito) a cura dell’ufficio

*** Organizzazione didattica**

STIMA DEL CARICO DI LAVORO PER LO STUDENTE				
	Lezioni [Ore]	Esercitazioni [Ore]	Laboratorio [Ore]	Studio individuale [Ore]
Sistemi e Servizi Sanitari				
Dispense e articoli scientifici forniti dal docente	3	0	0	6
Pianificazione e gestione dei servizi sanitari: generalità e livelli decisionali				
Dispense e articoli scientifici forniti dal docente	2	0	0	4
Pianificazione e gestione dei servizi sanitari: problemi strategici di localizzazione e dimensionamento				
Dispense e articoli scientifici forniti dal docente	8	4	0	24

Pianificazione e gestione dei servizi sanitari: problemi tattici-operativi di gestione: pianificazione e gestione del "patient flow"	2	0	0	5
Dispense e articoli scientifici forniti dal docente				
Pianificazione e gestione dei servizi sanitari: problemi tattici-operativi di gestione: applicazione alla schedulazione dei pazienti in radioterapia	4	2	0	12
Dispense e articoli scientifici forniti dal docente				
Pianificazione e gestione dei servizi sanitari: problemi tattici-operativi di gestione: applicazione alla gestione delle sale operatorie	7	2	0	19
Dispense e articoli scientifici forniti dal docente				
Pianificazione e gestione dei servizi sanitari: problemi tattici-operativi di gestione: applicazione alla gestione del Week Hospital e del Day Service	6	2	0	17
Dispense e articoli scientifici forniti dal docente				
Pianificazione e gestione dei servizi sanitari: problemi tattici-operativi di gestione: applicazione all'assegnamento dei posti letto in ospedale	3	2	0	10
Dispense e articoli scientifici forniti dal docente				
Ore riservate allo sviluppo delle competenze trasversali <i>(possono essere previste anche ore di lezione frontale)</i>	0	3	0	3
Tesine/altri homework	0	0	0	0
Ulteriori ore da dedicare alla preparazione dell'esame <i>(es. ore che gli studenti dedicano allo svolgimento di precedenti tracce d'esame)</i>	0	0	0	0
TOTALE <i>(Attenzione: i totali devono coincidere con le ore inserite dall'ufficio)</i>	35	15	0	100
ORE COMPLESSIVE	✓ 150			

Allegato 4 – Descrittori di Dublino: breve richiamo

I Descrittori di Dublino sono enunciazioni generali dei tipici risultati conseguiti dagli studenti che hanno ottenuto un titolo dopo aver completato con successo un ciclo di studio (<http://www.quadrodeititoli.it/descrittori.aspx?descr=172&IDL=1>). Non vanno intesi come prescrizioni; non rappresentano soglie o requisiti minimi e non sono esaustivi; i descrittori mirano a identificare la natura del titolo nel suo complesso. Essi non hanno carattere disciplinare e non sono circoscritti in determinate aree accademiche o professionali.

I Descrittori di Dublino sono costruiti sui seguenti elementi:

- Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding);
- Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding);
- Autonomia di giudizio (making judgements);
- Abilità comunicative (communication skills);
- Capacità di apprendere (learning skills).

Gli obiettivi formativi dei corsi di Laurea e Laurea magistrale italiani sono impostati secondo i Descrittori di Dublino.

I titoli finali di primo ciclo (laurea) possono essere conferiti a studenti che:

- abbiano dimostrato conoscenze e capacità di comprensione in un campo di studi di livello post secondario e siano a un livello che, caratterizzato dall'uso di libri di testo avanzati, include anche la conoscenza di alcuni temi d'avanguardia nel proprio campo di studi;
- siano capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione in maniera da dimostrare un approccio professionale al loro lavoro, e possiedano competenze adeguate sia per ideare e sostenere argomentazioni che per risolvere problemi nel proprio campo di studi;
- abbiano la capacità di raccogliere e interpretare i dati (normalmente nel proprio campo di studio) ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi;
- sappiano comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti;

- abbiano sviluppato quelle capacità di apprendimento che sono loro necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia.

I titoli finali di secondo ciclo (laurea magistrale) possono essere conferiti a studenti che:

- abbiano dimostrato conoscenze e capacità di comprensione che estendono e/o rafforzano quelle tipicamente associate al primo ciclo e consentono di elaborare e/o applicare idee originali, spesso in un contesto di ricerca;
- siano capaci di applicare le loro conoscenze, capacità di comprensione e abilità nel risolvere problemi a tematiche nuove o non familiari, inserite in contesti più ampi (o interdisciplinari) connessi al proprio settore di studio;
- abbiano la capacità di integrare le conoscenze e gestire la complessità, nonché di formulare giudizi sulla base di informazioni limitate o incomplete, includendo la riflessione sulle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione delle loro conoscenze e giudizi;
- sappiano comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le loro conclusioni, nonché le conoscenze e la ratio ad esse sottese, a interlocutori specialisti e non specialisti;
- abbiano sviluppato quelle capacità di apprendimento che consentano loro di continuare a studiare per lo più in modo auto-diretto o autonomo.

La progressione delle competenze fra laurea e laurea magistrale è la seguente:

DESCRITTORE	LAUREA	LAUREA MAGISTRALE
Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)	Arrivare alla conoscenza, con il supporto di libri di testo avanzati, di alcuni temi d'avanguardia nel proprio campo di studio	Elaborare e/o applicare idee originali, spesso in un contesto di ricerca
Conoscenza e capacità di comprensione applicate (applying knowledge and understanding)	Ideare e sostenere argomentazioni	Risolvere problemi in ambiti nuovi o non familiari, inseriti in contesti più ampi (o interdisciplinari)
Autonomia di giudizio (making judgements)	Raccogliere ed interpretare i dati rilevanti	Integrare le conoscenze e gestire la complessità, e formulare giudizi anche con dati incompleti
Abilità comunicative (communication skills)	Comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni	Comunicare le loro conclusioni e le loro conoscenze e la ratio ad esse sottese, a interlocutori specialisti e non specialisti
Capacità di apprendere (learning skills)	Aver sviluppato le competenze necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia	Studiare in un modo ampiamente auto-gestito o autonomo