

N. progetto	Titolo del progetto	Responsabile del progetto	CdS	N. tutor richiesti	N. ore	N. ore totali	Descrizione del progetto	Competenze richieste
1	Laboratorio di programmazione c e Java	Lamma Evelina	LT Ingegneria Elettronica e Informatica	2	53	106	<p>Nel Corso di studi triennale Ingegneria Elettronica e Informatica si svolge al I anno il primo insegnamento di programmazione, denominato Fondamenti di Informatica e Laboratorio (modulo A + modulo B) (settore ING-INF/05), di 15 CFU. In particolare, il modulo B di 9 CFU comprende 3 CFU di esercitazioni laboratoriali, e tratta la realizzazione di algoritmi e programmi con strutture di dato in linguaggio C, la programmazione a oggetti e in linguaggio Java.</p> <p>Il servizio di tutorato rivolto agli studenti iscritti al corso di Laure Triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica è dedicato in una parte prevalente delle ore al supporto e al tutoraggio degli studenti nel laboratorio di programmazione, una parte residuale è riservata per tutoraggio "a sportello" e supporto anche a studenti non frequentanti.</p> <p>Partendo dai contenuti presentati nel modulo A relativi ai principi di programmazione e al linguaggio C, nel modulo B si introducono le strutture di dato e i relativi algoritmi realizzabili in C, la modularità, progettazione per componenti software e la programmazione a oggetti, il linguaggio Java e il suo utilizzo per risolvere problemi e sviluppare algoritmi.</p> <p>Il progetto riguarda l'organizzazione didattica, il coordinamento e lo svolgimento di un laboratorio di programmazione C e Java integrato nel corso di Fondamenti di Informatica e programmazione – modulo B, da svolgersi nel prossimo anno accademico. Il laboratorio consiste in una serie di esercitazioni svolte in Laboratorio di Informatica dove si propongono - settimanalmente - esercizi di programmazione, con un supporto a tutti gli studenti per il loro svolgimento. Tali esercitazioni sono a consolidamento dei contenuti presentati nelle lezioni precedenti durante la settimana. Il supporto di 2 tutor fornisce quindi un aiuto fattivo agli studenti frequentanti le esercitazioni. Nel corrente AA ciascuna esercitazione è stata replicata almeno due volte (in alcuni casi tre) la settimana.</p> <p>Le esercitazioni saranno proposte dal docente nella forma di esercizi di programmazione (per esempio dopo</p>	<p>Per gli argomenti trattati, i tutor saranno ricercati tra gli studenti iscritti alle Lauree magistrali delle classi LM-29 e LM-32, e tra gli studenti di Dottorato iscritti al Dottorato in Scienze dell'Ingegneria, attivi presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara.</p> <p>I tutor avranno il compito di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - coordinarsi con il docente per gli esercizi proposti e la loro soluzione; -presenziare il laboratorio nelle ore dedicate all'attività oggetto della proposta e guidare l'attività degli studenti, se necessario; - discutere le soluzioni al termine della seduta di laboratorio, collegialmente; - fornire supporto "a sportello" anche per studenti non frequentanti, o lavoratori (10% delle ore).

							<p>due lezioni, si svolge nella settimana l'esercitazione, duplicata per i due gruppi) che gli studenti possono svolgere nel Laboratorio di Informatica, con il supporto del docente e dei tutor.</p> <p>Questo fornisce agli studenti lo stimolo e l'occasione di progettare e scrivere programmi, con la supervisione e l'ausilio di una assistenza adeguata.</p> <p>La soluzione dell'esercizio proposto è poi presentata al termine dell'esercitazione o nella lezione successiva, per discutere con gli studenti le diverse soluzioni e le difficoltà da loro incontrate.</p>	
2	Laboratorio Integrato al corso di Fondamenti di Informatica – Modulo A	Gavanelli Marco	LT Ingegneria Elettronica e Informatica	2	48	96	<p>Fra gli insegnamenti del corso di laurea in Ingegneria Elettronica e Informatica, al primo anno della laurea (triennale) è presente l'insegnamento di Fondamenti di Informatica, da 15 CFU. Tale insegnamento è costituito da due moduli, il primo (da 6 cfu) tenuto dal Prof. Gavanelli ed il secondo (da 9 cfu) dalla Prof. Lamma. Il progetto che si propone riguarda l'organizzazione didattica e il coordinamento di un "laboratorio" integrato al modulo A. Il laboratorio consisterà di esercitazioni proposte, che saranno parte integrante dei corsi, senza appesantirne la didattica. Il laboratorio, supportato da esercitatori, fornirà un aiuto rispetto alla attività di libero studio.</p> <p>Le esercitazioni saranno proposte come esercizi e saranno poi risolte dagli studenti nel Laboratorio di Informatica con supporto di un adeguato numero di esercitatori. La soluzione dell'esercizio proposto sarà poi presentata in aula dal docente o nel laboratorio stesso da uno degli esercitatori, per discutere con gli studenti le diverse soluzioni e le difficoltà da loro incontrate. Si sottolinea, inoltre, come oltre alle ore-esercitatore indicate nel seguito della richiesta sia necessaria un'attività ulteriore da parte del docente del corso al fine di preparare gli esercizi da svolgersi nel Laboratorio di Informatica, supervisionare la loro soluzione e coordinare gli esercitatori.</p> <p>Si prevede che il corso sarà seguito da circa 150 studenti. Il laboratorio di Informatica ha attualmente 64 PC, per cui sarà necessario prevedere due turni.</p> <p>Verranno inoltre previste le seguenti attività rivolte agli studenti che non hanno la possibilità di frequentare le lezioni:</p>	<p>Per gli argomenti trattati, i tutor saranno ricercati tra gli studenti iscritti alle Lauree specialistiche delle classi 35/S e 32/S, della laurea magistrale classe LM-32 e tra gli studenti di Dottorato iscritti al Dottorato in Scienze dell'Ingegneria, attivi presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara.</p>

							<p>a) Gli esercizi proposti verranno pubblicati settimana per settimana sul sito web dell'insegnamento e, la settimana successiva, verranno pubblicate le soluzioni</p> <p>b) Qualora uno studente non riesca a svolgere un esercizio, potrà mandare la sua bozza (anche incompleta) via email ad uno dei tutor, che spiegherà gli eventuali errori e fornirà consigli su come proseguire</p> <p>c) Gli studenti potranno richiedere un ricevimento "virtuale" ai tutor attraverso piattaforme di comunicazione voice-over-IP che permettono la condivisione dello schermo (ad esempio, Skype).</p>	
3	Laboratorio (integrato all'insegnamento) di Reti di Calcolatori	Tortonesi Mauro	LT Ingegneria Elettronica e Informatica	1	20	20	<p>Il servizio di tutorato è finalizzato all'assistenza agli studenti nello svolgimento delle esercitazioni integrate nel Laboratorio di Informatica (dotato di 64 PC), nell'ambito del corso di Reti di Calcolatori introduce allo studio delle reti di calcolatori e alla programmazione di rete in ambienti Java e Unix (Linux).</p> <p>Il progetto proposto riguarda l'organizzazione didattica e il coordinamento di un "laboratorio" integrato al corso. Il laboratorio consisterà di esercitazioni, che saranno parte integrante del corso, senza appesantirne la didattica. Il laboratorio, supportato da esercitatori, fornirà un aiuto e una guida all'attività di libero studio. Le esercitazioni saranno proposte a lezione come esercizi e saranno poi risolte dagli studenti nel Laboratorio di Informatica con il supporto di un esercitatore. La soluzione dell'esercizio proposto sarà poi presentata in aula dal docente o nel laboratorio stesso dall'esercitatore, per discutere con gli studenti le diverse soluzioni e le difficoltà incontrate. Si sottolinea come, oltre alle ore-esercitatore indicate nel seguito della richiesta, sia necessaria un'attività ulteriore da parte del docente del corso al fine di preparare gli esercizi da svolgersi nel Laboratorio di Informatica, supervisionare la loro soluzione e coordinare l'attività dell'esercitatore. Inoltre, l'esercitatore avrà il compito di:</p> <p>a) coordinarsi con il docente per la redazione della soluzione delle esercitazioni proposte;</p> <p>b) presenziare il laboratorio nelle ore dedicate all'attività oggetto della proposta e guidare l'attività degli studenti.</p>	<p>1 tutor didattico, da ricercarsi tra gli studenti iscritti al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e dell'Automazione e tra gli studenti di Dottorato iscritti al Dottorato in Scienze dell'Ingegneria attivi presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara.</p> <p>Il criterio di selezione principale sarà la conoscenza dei sistemi operativi di tipo UNIX (e in particolare di Linux), dei linguaggi di programmazione C e Java e dei relativi strumenti e ambienti di sviluppo, e della Socket API.</p>

4	Esperienze individuali di laboratorio per il corso integrato di Macchine e Tecniche di Misura	Pier Ruggero Spina	LT Ingegneria Meccanica	2	20	40	<p>Il progetto di tutorato rivolto agli studenti del Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica si svolge nell'ambito dei 2 corsi di Macchine e Tecniche di Misura (tenuti dai Prof. Pinelli e Prof. Spina) durante i quali sono previste esercitazioni pratiche in laboratorio su banchi prova didattici appositamente costruiti dagli studenti stessi nel corso degli anni (il primo allestimento è datato 2004). Il progetto che si propone riguarda l'organizzazione delle esercitazioni di laboratorio che riguardano la progettazione, l'esecuzione e l'elaborazione di prove sperimentali su banchi prova didattici appositamente costruiti per le esercitazioni degli studenti e presenti in laboratorio.</p> <p>I banchi prova sono a tutt'oggi più di uno:</p> <p>a) circuito prova prestazioni pompe idrauliche (fluido liquido) – dal 2004;</p> <p>b) circuito prova prestazioni ventilatori centrifughi (fluido aria) – dal 2005;</p> <p>c) circuito prova prestazioni ventilatori assiali (fluido aria) – dal 2010;</p> <p>d) circuito gravimetrico per la taratura di misuratori di portata (fluido liquido) – dal 2008;</p> <p>mentre recentemente sono stati utilizzati anche due sistemi di prova utilizzati anche per la ricerca, ed in particolare:</p> <p>e) microturbina a gas alimentata a gasolio – dal 2010</p> <p>f) fornello di taratura per strumenti di temperatura e taratore Microcal per strumenti di pressione – dal 2011.</p> <p>Le esercitazioni permettono di esercitarsi sia sulle misure che sulla determinazione e l'analisi delle prestazioni di macchine di uso comune.</p> <p>Il progetto di tutorato che si propone intende sviluppare un ciclo di esercitazioni volte alla:</p> <ul style="list-style-type: none"> – stesura di una serie di progetti differenziati per ciascun gruppo di studenti (max. 4 per gruppo) che tocchi tutti gli argomenti del corso; – effettuazione di sessioni di esercitazione, una più orientata alle misure (taratura degli strumenti) mentre l'altra più orientata alle macchine (determinazione delle curve di prestazione); – supporto agli studenti durante lo svolgimento e l'esecuzione del progetto; – effettuazione di sessioni di revisione dei progetti; 	Per gli argomenti trattati, si preferiscono i tutori iscritti al Dottorato in Scienze dell'Ingegneria, Curriculum di Ingegneria Industriale, attivi presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara, in subordine seguono gli studenti iscritti alla Laurea specialistica e magistrale di Ingegneria Meccanica, attivi presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara.
---	---	--------------------	-------------------------	---	----	----	---	---

							<p>– supporto alla stesura della tesina che verrà portata all'esame.</p> <p>Per questi motivi, si richiede il supporto di due tutori a supporto dello svolgimento dei singoli progetti, sia durante le effettive esercitazioni durante il corso sia al di fuori del corso stesso.</p>	
5	Strumenti Matlab per Analisi Matematica 2	Miranda Michele	LT Ingegneria Civile	1	40	40	<p>Il progetto di tutorato rivolto agli studenti del Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile consiste nel richiamo e nella presentazione delle principali funzioni fornite da MatLab come supporto del corso di Analisi Matematica 2, corso che si tiene nel primo semestre del secondo anno del corso di laurea. Le esercitazioni, da tenersi in aule dotate di computer e del software, saranno tenute a gruppi di non più di 70 studenti. Questo sia per la capienza di tali aule sia per permettere un miglior apprendimento.</p> <p>Svolgimento: 40 ore (20 ore frontali, e 20 tra preparazione delle lezioni e per la valutazione degli obiettivi da raggiungere a fine tutorato)</p>	<p>Sono da preferirsi, in ordine decrescente di preferenza, dottorandi (di matematica o di ingegneria) o studenti di laurea magistrali (preferibilmente di matematica, ma anche di ingegneria, previa verifica delle conoscenze sia di Matlab che di matematica).</p> <p>Il collaboratore deve avere le competenze teoriche relative al corso di Analisi Matematica 2 e buona conoscenza del software Matlab (quindi preferibilmente chi per motivi di ricerca utilizza tale software come supporto).</p>
6	Fisica I	Ricci Barbara	LT Ingegneria Elettronica e Informatica	1	40	40	<p>Gli scopi del progetto di tutorato rivolto agli studenti della Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica sono fondamentalmente due:</p> <p>a) Aiutare gli studenti nella comprensione dei fenomeni fisici discussi a lezione, con particolare attenzione a quegli studenti che alle superiori hanno acquisito scarse competenze di fisica;</p> <p>b) Fornire agli studenti strumenti e strategie adeguate per il superamento della prova d'esame scritta, che prevede la risoluzione di esercizi.</p> <p>Le modalità di svolgimento del progetto saranno due:</p> <p>a) esercitazioni settimanali con il tutor durante il semestre in cui si tiene il corso, con svolgimento di esercizi integrativi e con chiarimenti sull'attività svolta in aula dal docente,</p> <p>b) esercitazioni in aula con il tutor a ridosso delle prove d'esame, in preparazione degli appelli di esame previsti.</p>	<p>1 collaboratore Dottorando in Fisica o studente della LM-Fisica o studente della LS-Fisica. Sono richieste conoscenze della meccanica (del punto materiale, sistemi e corpo rigido), della fluidostatica e fluidodinamica e della termodinamica, acquisite con il superamento della prova d'esame di Fisica I (o equivalente) durante il suo corso di studi.</p>

7	Fondamenti e applicazione delle tecniche di disegno per la rappresentazione in edilizia	Marzetti Ardia	LT Ingegneria Civile	2	30	60	Il progetto di tutorato rivolto agli studenti del Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile ha lo scopo di supportare gli studenti nello svolgimento delle esercitazioni di Disegno Civile . L'obiettivo è quello di fornire le conoscenze di base del disegno tecnico, fondamento della progettazione e prepararli alle fasi successive di Disegno automatico, Architettura Tecnica, Progettazione degli elementi Costruttivi, Recupero Edilizio, Urbanistico ecc...	Sono richiesti 2 collaboratori, che dovranno avere superato il corso di Disegno Civile dimostrando una buona conoscenza del disegno tecnico.
8	Tutorato Didattico per il corso di Sistemi Energetici	Venturini Mauro	LT Ingegneria Meccanica	1	20	20	Il progetto "Tutorato Didattico per il corso di Sistemi energetici" intende offrire un servizio di supporto agli studenti dell'Insegnamento Sistemi Energetici (docente: Prof. Mauro Venturini) del terzo anno del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (classe L-9), per lo svolgimento di applicazioni numeriche sulle tematiche oggetto dell'insegnamento. Le ore complessivamente richieste saranno utilizzate orientativamente nel seguente modo: a) metà delle ore per la supervisione di applicazioni numeriche con la totalità degli studenti iscritti all'Insegnamento b) rimanente metà delle ore per ricevimento individuale o di gruppo con gli studenti. Inoltre, il collaboratore dovrà supportare, in fase di ricevimento individuale o di gruppo, gli studenti relativamente ad applicazioni numeriche svolte autonomamente dagli studenti stessi	Le competenze da attribuire al collaboratore riguardano principalmente lo svolgimento di applicazioni numeriche sui sistemi di conversione dell'energia e, in particolare, il loro dimensionamento e la valutazione quantitativa delle loro prestazioni.

9	Introduzione a Matlab e all'Analisi Matematica	Corli Andrea	LT Ingegneria Civile	2	1 tutor: 60 ore; 1 tutor: 30 ore	90	<p>Questo progetto si propone di risolvere le difficoltà affiancando al corso di Analisi Matematica I per Ingegneria Civile e Ambientale un'attività di tutorato in laboratorio e in aula. Una parte del progetto consiste in un'introduzione al software MatLab, di largo uso in ambiente ingegneristico, allo scopo di riprendere su computer i concetti visti a lezione. Per il software MatLab è disponibile la licenza gratuita per gli studenti dell'Università di Ferrara. Le esercitazioni, da tenersi in aule dotate di computer e del software, saranno tenute a due gruppi di non più di 60 studenti ciascuno. Questo sia per la capienza di tali aule sia per permettere un miglior apprendimento. La seconda parte del progetto (da svolgersi contestualmente alla prima, quest'anno per la prima volta) riguarda invece un'attività di tutorato tradizionale, in cui vengono ripresi in aula i concetti più importanti visti a lezione e si risolvono semplici esercizi. Il collaboratore al tutorato cercherà di proporre semplici esercizi alla fine di ogni attività, cercando di stimolare gli studenti a risolverli; la soluzione di questi esercizi verrà discussa nell'attività seguente. Sono previste due prove di autovalutazione, una parziale e una finale, per permettere agli studenti di valutare il loro grado di apprendimento. Il collaboratore al tutorato dovrà:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) fornire assistenza agli studenti anche "a sportello" e supporto a studenti non frequentanti; b) coordinarsi con il docente per gli esercizi proposti e la loro soluzione; c) svolgere regolarmente l'attività prevista e guidare gli studenti, se necessario. 	<p>Si richiedono due collaboratori. Un primo che si occupi dei due turni previsti (uno per ogni gruppo di 50-60 studenti); nel caso questa condizione non si verificasse, si richiedono due collaboratori, uno per ciascun turno. Un secondo collaboratore per l'attività in aula. Per entrambi il rapporto orario tra lezioni frontali e la loro preparazione sarà circa di 2 a 1. Sono da preferirsi, in priorità decrescente: per l'attività di laboratorio, gli studenti di dottorato in ingegneria, di altri dottorati di materie scientifiche dell'Ateneo. Tra questi si preferiranno i candidati che hanno già svolto l'attività di tutorato per questo corso negli anni precedenti; si valuteranno inoltre eventuali corsi specialistici seguiti dai candidati durante la loro formazione professionale. Per l'attività in aula, gli studenti di dottorato in matematica, in ingegneria, laureati magistrali in matematica, in ingegneria, laureati triennali in matematica, in ingegneria; si valuteranno inoltre eventuali corsi specialistici seguiti dai candidati durante la loro formazione professionale.</p>
---	--	--------------	----------------------	---	-------------------------------------	----	---	--

10	Introduzione all'Analisi Matematica II	Rosini Massimiliano Daniele	LT Ingegneria Elettronica e Informatica	1	24	24	Questo progetto si propone di risolvere difficoltà nell'ambito del corso di Analisi Matematica II per Ingegneria Elettronica e Informatica, affiancando al corso un'attività di tutorato in aula. Il Corso è un corso fondamentale del secondo anno di 6 crediti, con circa 100-120 studenti. Il numero consistente di ore di lezione dà la possibilità al docente di approfondire molti argomenti ma impone agli studenti notevoli difficoltà. Descrizione del progetto. Il progetto riguarda un'attività di tutorato tradizionale, in cui vengono ripresi in aula i concetti più importanti visti a lezione e si risolvono semplici esercizi.	Si richiede un collaboratore, che si occupi dell'attività in aula. Il rapporto orario tra lezioni frontali e la loro preparazione sarà circa di 2 a 1. Sono da preferirsi, in ordine di priorità decrescente: dottorandi in matematica, laureandi della magistrale in matematica, laureandi della triennale in matematica, dottorandi in facoltà scientifiche, laureandi della magistrale in facoltà scientifiche, laureandi della triennale in facoltà scientifiche. Si valuteranno inoltre eventuali corsi specialistici seguiti dai candidati durante la loro formazione professionale. I candidati devono inoltre dimostrare di avere una conoscenza sufficiente dell'Analisi Matematica II.
11	Esercitazioni di metallografia con analisi microstrutturali	Garagnani Gian Luca	LT Ingegneria Meccanica	1	30	30	Il servizio di tutorato rivolto agli studenti del corso di Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica si svolge nell'ambito dell'insegnamento di Metallurgia I (6 cfu, SSD: ING-IND/21), previsto al secondo anno del corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. Questo progetto di tutorato ha il fine di fornire una attività didattica integrativa e di recupero che permetta di colmare le lacune degli immatricolati, di migliorare il livello di apprendimento degli studenti ed aumentare la votazione finale. L'attività condotta dal tutor consisterà in esercitazioni metallografiche in laboratorio, sia come parte integrante del corso, sia come attività di supporto nello studio e nella preparazione necessaria al fine di superare l'esame. La comprensione delle problematiche di base della metallurgia trattate in questo corso è fondamentale per l'apprendimento degli argomenti più approfonditi e specialistici che lo studente affronterà negli insegnamenti di carattere metallurgico nella Laurea Magistrale. Il tutor dovrà garantire l'attività di assistenza	Per il contenuto degli argomenti trattati, è necessario che i tutori siano studenti iscritti alla Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica che abbiano svolto una tesi di Laurea triennale a carattere sperimentale su tematiche metallurgiche o che siano Dottorandi in Ingegneria Industriale che svolgano attività di ricerca su tematiche metallurgiche. Il candidato dovrà dimostrare di possedere provate competenze nel settore della metallurgia e della metallografia, in modo da poter seguire gli studenti con esaurienti spiegazioni nell'attività di laboratorio.

							agli studenti in laboratorio, sia durante lo svolgimento del corso (che si tiene nel I semestre), sia durante la preparazione per il superamento dell'esame finale.	
12	Laboratorio integrato al corso di sistemi operativi	Stefanelli Cesare	LT Ingegneria Elettronica e Informatica	1	52	52	<p>Il progetto proposto riguarda l'organizzazione didattica e il coordinamento di un "laboratorio" integrato al corso di Sistemi Operativi. Il laboratorio consisterà di esercitazioni che saranno parte integrante del corso, senza appesantirne la didattica. Il laboratorio, supportato da un tutor, fornirà un aiuto e una guida all'attività di libero studio. Il corso di Sistemi Operativi introduce allo studio e all'utilizzo dei principali sistemi operativi, con riferimento soprattutto a Unix e Windows. Di particolare rilievo per il corso sono le parti di programmazione di shell e di sistema, svolte con riferimento al sistema operativo Unix (Linux). Le esercitazioni si svolgono nel laboratorio di informatica (dotato di 64 PC) e devono essere assistite da un tutor esperto.</p> <p>Le esercitazioni saranno proposte a lezione come esercizi e saranno poi risolte dagli studenti nel Laboratorio di Informatica con il supporto del tutor. La soluzione dell'esercizio proposto sarà poi presentata in aula dal docente o nel laboratorio stesso dal tutor, per discutere con gli studenti le diverse soluzioni e le difficoltà da loro incontrate.</p> <p>Si sottolinea, inoltre, come oltre alle ore-esercitatore indicate nella richiesta, sia necessaria un'attività ulteriore da parte del docente del corso al fine di preparare gli esercizi da svolgersi nel Laboratorio di Informatica, supervisionare la loro soluzione e coordinare il tutor.</p>	<p>Per gli argomenti trattati, gli esercitatori saranno ricercati tra gli studenti iscritti alle Lauree Specialistiche/Magistrali della classe dell'Ingegneria dell'Informazione e tra gli studenti di Dottorato iscritti al Dottorato in Scienze dell'Ingegneria dell'Università di Ferrara.</p> <p>Il tutor avrà il compito di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - coordinarsi con il docente per lo studio e la redazione della soluzione delle esercitazioni proposte; - presenziare il laboratorio nelle ore dedicate all'attività oggetto della proposta e guidare l'attività degli studenti; - discutere le soluzioni al termine della seduta di laboratorio, collegialmente. - partecipare al ricevimento studenti che si terrà verso la fine del corso in preparazione degli esami scritti della sessione estiva.

13	Attività di supporto alle esercitazioni ("tavole") di Disegno Tecnico Industrial	Denis Benasciutti	LT Ingegneria Meccanica	2	30	60	<p>Il progetto intende individuare due tutor che, assieme al docente, possano svolgere un'attività di supervisione e assistenza agli studenti nelle ore dedicate alle esercitazioni. Il corso di "Disegno Tecnico Industriale". Il corso si sviluppa su due fronti: lezioni in aula, esercitazioni di disegno a mano. Nelle esercitazioni, gli studenti devono eseguire un certo numero di elaborati scritti ("tavole di esercitazione"), obbligatori per l'ammissione all'esame finale. Le "tavole" propongono esercizi sui principali argomenti svolti a lezione, sono restituite con le correzioni la lezione successiva e contribuiscono per il 25% alla formulazione del voto finale d'esame.</p> <p>Agli studenti si raccomanda di svolgere le "tavole" durante le ore dedicate nel corso, così da acquisire gradualmente le competenze richieste all'esame. Le esercitazioni con le "tavole" rappresentano quindi una parte essenziale del corso di Disegno Tecnico e ad esse è riservata circa la metà delle ore complessive.</p> <p>Gli studenti saranno quindi maggiormente motivati a frequentare con regolarità le esercitazioni durante il corso, svolgendo con successo le "tavole" loro assegnate.</p> <p>In aggiunta, i tutor sarebbero a disposizione per fornire chiarimenti a domande specifiche degli studenti anche nelle ore successive alle esercitazioni in aula, e ad assistere gli studenti nello svolgimento delle tavole in preparazione dell'esame.</p>	<p>Sono richiesti 1 tutor da selezionare fra dottorandi e 1 tutor iscritto a laurea magistrale.</p> <p>Si richiedono competenze teorico/pratiche sul disegno meccanico, inteso sia come schizzo a mano libera che tramite modellazione solida</p>
14	Tutorato didattico per l'insegnamento di Segnali e Comunicazioni	Tralli Velio	LT Ingegneria Elettronica e Informatica	1	38	38	<p>Il piano di tutorato rivolto agli studenti iscritti al corso di Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica prevede le seguenti attività:</p> <p>a) esercitazioni collettive in aula fuori dall'orario ufficiale di lezione, gestite dal collaboratore al tutorato, per coloro che hanno difficoltà a condurre autonomamente gli esercizi proposti dal docente per la preparazione dell'esame finale. Il collaboratore dovrebbe indirizzare la discussione e la soluzione di quei problemi ritenuti più difficili, assistendo gli studenti che a turno si cimentano nella soluzione di tali problemi. Tale attività richiederebbe 2 ore per settimana per 12 settimane</p> <p>b) attività di ricevimento e supporto per studenti che richiedono un aiuto o un indirizzamento per la comprensione di argomenti del corso e la soluzione di specifici problemi/esercizi proposti sia durante le ore di</p>	<p>È richiesto 1 collaboratore per 38 ore da selezionare tra gli iscritti a:</p> <ul style="list-style-type: none"> -LM Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni -LM Ingegneria Informatica e dell'Automazione -Dottorato Sc. dell'Ingegneria (curriculum Ingegneria dell'Informazione) <p>Buona preparazione di base nell'ingegneria dell'informazione, ottima conoscenza delle materie di base delle telecomunicazioni</p>

							lezione che per la preparazione dell'esame "a casa" (come quelli trattati per le esercitazioni collettive). Questo dovrebbe risultare utile agli studenti che richiedono di essere affiancati più assiduamente e per più tempo nella soluzione di esercizi e problemi. Questa attività affianca, e non sostituisce, il ricevimento ufficiale del docente.	
15	Tutorato studenti per il Corso di Fisica Generale	Lenisa Paolo	LT Ingegneria Civile	1	20	20	Il progetto si propone di coadiuvare gli studenti nello studio degli argomenti del Corso di Fisica Generale e di supportarli nella preparazione delle prove parziali svolte nel periodo di lezione nonché degli esami generali svolti a termine delle lezioni. L'elevato numero di studenti afferenti al corso richiede per alcuni di loro un intervento di supporto individuale specifico. Le ore di supporto richieste sono 20 da dedicare al supporto individuale degli studenti.	È richiesto 1 tutor iscritto a laurea magistrale in Fisica o Dottorato in Fisica. Conoscenza di argomenti di Fisica Generale con particolare attenzione a Meccanica e Termodinamica
16	Tutorato di Scienza delle Costruzioni	Benvenuti Elena	LT Ingegneria Civile	1	56	56	Il servizio di tutorato rivolto agli studenti del corso di Laurea Triennale di Ingegneria Civile riguarda il corso caratterizzante B1 Scienza delle Costruzioni ICAR/08 . Il progetto prevede: a) Ore di recupero per colmare lacune su contenuti dei corsi di Analisi matematica e Meccanica Razionale nonché sui contenuti applicativi del corso di Scienza delle Costruzioni stesso. b) attività di ricevimento ed assistenza agli studenti con cadenza settimanale, da svolgersi al di fuori dell'orario didattico ufficiale sia durante lo svolgimento dei corsi che nei mesi successivi e comunque finché ve ne sia necessità. c) revisione accurata delle soluzioni dei testi d'esame disponibili online.	È richiesto 1 tutor da ricercare tra gli studenti di Dottorato iscritti al Dottorato in Scienze dell'Ingegneria ovvero tra gli studenti della Laurea specialistica più meritevoli. Si richiedono competenze nella geometria delle masse, nell'applicazione del principio dei lavori virtuali alla risoluzione di strutture iperstatiche, e nella verifica di sezioni di travi.
17	Laboratorio di programmazione associato al modulo di Informatica Industriale	Gamberoni Giacomo	LT Ingegneria Meccanica	2	1 tutor 30 ore; 1 tutor 30 ore	60	Il servizio di tutorato rivolto agli studenti del Corso di Laurea triennale in Ingegneria Meccanica si svolge nell'ambito del II modulo di Informatica Industriale con una durata 12 settimane, per 60 ore complessive. Il progetto che si propone riguarda l'organizzazione didattica, il coordinamento e lo svolgimento di un "laboratorio" di supporto e sostegno alla programmazione in MatLab, il sistema di programmazione presentato nel modulo/corso di Informatica Industriale, da svolgersi nel prossimo anno accademico.	Per gli argomenti trattati, i tutor saranno ricercati tra gli studenti iscritti alle Lauree magistrali delle classi LM-32, LM-29 e LM-23 e specialistiche 32/S, 35/S, 36/S e 61/S e tra gli studenti di Dottorato iscritti al Dottorato in Scienze dell'Ingegneria, attivi rispettivamente presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara, o tra gli studenti di Dottorato iscritti al

							<p>Il laboratorio consisterà di esercitazioni proposte, che saranno svolte nel tutorato a consolidamento e recupero degli argomenti presentati. Le esercitazioni saranno proposte a lezione come esercizi e saranno poi risolte dagli studenti nel Laboratorio di Informatica con il supporto di due esercitatori. Questo darà agli studenti lo stimolo di progettare e scrivere programmi, con la supervisione e l'ausilio di una assistenza adeguata in laboratorio da parte di esercitatori. La soluzione dell'esercizio proposto sarà poi presentata nel laboratorio stesso dagli esercitatori, per discutere con gli studenti le diverse soluzioni e le difficoltà da loro incontrate. Tali esercizi e il loro svolgimento al calcolatore, inoltre, consentono sia il recupero di lacune sia una migliore preparazione in vista della prova pratica d'esame</p>	<p>Dottorato in Matematica e Informatica, attivo presso Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università di Ferrara. Ciascun esercitatore avrà il compito di: -coordinarsi con il docente per la redazione delle esercitazioni proposte e delle loro soluzioni; -presenziare i laboratori nelle ore dedicate all'attività oggetto della proposta e guidare l'attività degli studenti, se necessario; -presidiare in particolare il Laboratorio Piccolo, durante lo streaming dell'esercitazione che si tiene in contemporanea in quello Grande (dove è presente il docente) -discutere le soluzioni al termine della seduta di laboratorio, collegialmente.</p>
18	Circuiti elettrici: fondamenti e laboratorio	Raffo Antonio	LT Ingegneria Elettronica e Informatica	1	52	52	<p>Il progetto di tutorato si basa sulla partecipazione attiva del tutor all'organizzazione ed al coordinamento di esercitazioni (in laboratorio CAD) integrate al corso di Circuiti Elettrici. Tali esercitazioni saranno parte integrante del corso e forniranno un aiuto ulteriore agli studenti rispetto all'attività di libero studio. Gli studenti saranno guidati nello svolgimento di esercitazioni CAD, che impiegano circuiti simili a quelli proposti nelle lezioni in aula, stimolandoli ad affrontarle in modo autonomo la soluzione. Si prevede la partecipazione del tutor ad una esercitazione di due ore e mezza a settimana per tutte le 12 settimane del corso in aggiunta alle ore di ricevimento individuale da svolgersi preferibilmente in laboratorio. Si fa presente che, a causa della numerosità degli studenti, potrebbe risultare necessario ripetere ciascuna esercitazione CAD per due turni.</p>	<p>È richiesto 1 tutor selezionato tra gli studenti iscritti alla LM in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni o al Dottorato in Scienze dell'Ingegneria (Ingegneria dell'Informazione). Il tutor dovrà svolgere attività di esercitatore in laboratorio, anche in aggiunta alle esercitazioni previste nell'orario del corso, aiutando gli studenti nella soluzione individuale di esercizi simili a quelli proposti durante le lezioni in aula.</p>

19	Assistenza allo svolgimento delle esercitazioni pratiche per il corso di Topografia	Russo Paolo	LT Ingegneria Civile	1	60	60	Il progetto di tutorato rivolto agli studenti del corso di Laurea Triennale in Ingegneria Civile si pone l'obiettivo di migliorare la preparazione degli studenti nello svolgimento degli esercizi relativi al trattamento delle reti topografiche e alla impostazione progettuale di un rilevamento planoaltimetrico finalizzato ad ottenere un determinato risultato, nell'ambito del Corso di Topografia. In particolare verrà curata la risoluzione di problemi relativi al calcolo di reti plano-altimetriche, la conoscenza degli strumenti topografici, le modalità operative relative all'esecuzione di misure topografiche e la redazione di elaborati grafici.	È richiesto 1 tutor dottorando in Scienze dell'ingegneria con curriculum nel settore ICAR06 o studente iscritto al corso di laurea magistrale. Il collaboratore deve avere una buona competenza nell'impiego dei moderni strumenti topografici e nel trattamento statistico delle osservazioni in problemi di carattere topografico (ad esempio calcolo e compensazione di reti plano altimetriche..ecc.)
20	Acquisizione delle competenze di base per il riconoscimento delle rocce e svolgimento delle esercitazioni con campioni di roccia	Armaroli Clara	LT Ingegneria Civile	1	30	30	Il corso di Elementi di Geologia e Geomorfologia per il curriculum di Ingegneria Civile e Ambientale fornisce le conoscenze di base nel campo delle Scienze della Terra, coprendo argomenti di geologia generale, mineralogia e petrografia, stratigrafia e tettonica, idrogeologia, geomorfologia e geologia ambientale. Il progetto di tutorato prevede che siano svolte delle esercitazioni per apprendere le tecniche di base per il riconoscimento delle rocce e per valutarne il probabile ambiente di formazione. Le esercitazioni sono svolte utilizzando una collezione appositamente preparata dal docente. La collezione deve essere riordinata e catalogata ogni anno. Si richiede pertanto l'appoggio di un tutore per svolgere le esercitazioni suddividendo gli iscritti al corso in due gruppi, composti di circa 20 unità ciascuno, affinché gli studenti possano visionare attentamente i campioni di roccia e confrontarsi con il tutor. Il tutor dovrà svolgere delle esercitazioni in aula utilizzando i campioni di roccia che fanno parte della collezione del docente. La fase di esercitazione pratica (presentazione dei campioni, nomi dei campioni, che dovranno essere studiati e attentamente osservati, ad uno ad uno, dagli studenti) dovrà essere preceduta, di volta in volta, da una lezione teorica per introdurre i concetti di base sull'origine e formazione delle rocce, la terminologia specifica e le definizioni, le metodologie di riconoscimento dei campioni (metodi di osservazioni, elementi del campione da identificare e classificare, diagramma di Streckeisen, ecc) e, infine, gli ambienti di formazione di ciascun campione. Il tutore dovrà affiancare il docente nella	È richiesto 1 tutor dottorando in Scienze della Terra ed abbia una laurea in Scienze Geologiche o equipollente. Sarà titolo preferenziale avere svolto in passato una attività di tutorato attinente al presente progetto. Qualora non vi siano candidature di dottorandi, verranno considerate le candidature di studenti iscritti al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Geologiche che abbiano già sostenuto tutti gli esami relativi al progetto di tutorato. Sarà inoltre titolo preferenziale l'aver svolto delle campagne di rilevamento geologico sul campo.

							predisposizione dei campioni di roccia per gli esami e dovrà aggiornare le dispense online, migliorandole e integrandole con informazioni aggiuntive.	
21	Tutorato di Fisica 2	Vincenzi Donato	LT Ingegneria Elettronica e Informatica	1	30	30	Il progetto di tutorato di Fisica 2 per il corso di Ingegneria Elettronica ed Informatica consiste nel fornire ore di tutorato in aula per la risoluzione di esercizi e chiarimenti di concetti teorici. Gli obiettivi sono quindi di sostenere lo studente nel suo processo di apprendimento sia dal punto di vista della teoria sia per la parte di esercizi. L'intervento di un tutor per il corso di Fisica 2 permette di supportare l'azione del docente e consente agli studenti di familiarizzare con l'utilizzo del calcolo differenziale ed integrale in più variabili. Il corso di Fisica II (elettricità e magnetismo) viene svolto durante il primo semestre del secondo anno.	È richiesto 1 tutor dottorando in Fisica.
22	Tutorato di Fisica 2	Vincenzi Donato	LT Ingegneria Meccanica	1	30	30	Il progetto di tutorato di Fisica 2 per il corso di Ingegneria Meccanica consiste nel fornire ore di tutorato in aula per la risoluzione di esercizi e chiarimenti di concetti teorici. Il corso di Fisica II (elettricità e magnetismo) viene svolto durante il primo semestre del secondo anno Il tutor avrà il compito di esemplificare i concetti spiegati a lezione cercando di far familiarizzare lo studente con la modellazione matematica del fenomeno e la valutazione numerica della sua entità. Il tutor supporterà inoltre gli studenti nella individuazione di strategie per interpretare e risolvere le tipologie di esercizi che si troveranno ad affrontare all'esame.	È richiesto 1 tutor dottorando in Fisica.
23	Assistenza alle esercitazioni per i corsi di Meccanica Razionale, Statica e Meccanica Applicata alle Meccaniche (moduli A e B)	Dalpiaz Giorgio	LT Ingegneria Meccanica	1/2 per Meccanica Razionale ; 1 per Statica ; 2 per Meccanica Applicata alle Meccaniche A e B	Meccanica Razionale: 38 ore; Statica: 38 ore; Meccanica Applicata alle Meccaniche A e B: 76 ore (38 ore ciascuno per 2 tutor)	152	I corsi di Meccanica Razionale, Statica e Meccanica Applicata alle Meccaniche (moduli A e B) afferenti all'area di meccanica fredda del secondo anno della laurea triennale in Ingegneria Meccanica, sono caratterizzati da consequenzialità di contenuti e obiettivi formativi e presentano criticità proprie. Il presente progetto di tutorato, volto ad ovviare alla situazione descritta, promuovendo lo svolgimento regolare del percorso formativo medio e nel contempo l'approfondimento della conoscenza degli studenti più meritevoli, prevede l'assistenza allo svolgimento di esercitazioni (coordinata con i docenti) che, pur non appesantendo i contenuti del corso (in altre parole evitando l'introduzione di conoscenze supplementari), aiuti lo studente a colmare le proprie lacune nella	Sono richiesti 2 tutor per Meccanica Razionale nel caso si trattasse di studenti magistrali è da ritenersi alternativa a quella di un unico tutor dottorando, il quale, in virtù della sua scelta professionale, dovrebbe poter svolgere con più facilità le stesse mansioni. Naturalmente non si negherebbe l'opportunità a un unico studente magistrale molto motivato. È richiesta buona competenza in Meccanica Razionale.

						<p>preparazione di base e nello svolgimento di esercizi scritti numerici e grafici del tipo richiesto all'esame. Inoltre verrà coadiuvata l'attività di libero studio con particolare riferimento alla messa a punto di strategie di apprendimento soddisfacenti, anche con interventi specifici di supporto agli studenti non frequentanti. Al fine di attenuare le criticità riscontrate, il tutore attiverà pertanto un servizio di assistenza agli studenti per lo svolgimento delle esercitazioni sia durante il corso sia, successivamente, in prossimità degli appelli. L'impegno complessivo dei tutor sarà distribuito approssimativamente per il 60% durante le 12 settimane di corso e per il 40% in prossimità degli appelli distribuiti durante le diverse sessioni.</p> <p>Per Meccanica Razionale, i tutor si occuperanno della risoluzione di problemi di dinamica dei sistemi di punti materiali e di solidi soggetti a vincoli ideali (con annessa risoluzione del sistema delle reazioni vincolari) e saranno disponibili per chiarimenti e spiegazioni.</p> <p>Per Statica il tutor svolgerà esercitazioni di difficoltà paragonabile alle prove scritte e orali, preparerà le prove di autoverifica che serviranno agli studenti per valutare il proprio livello di preparazione, predisporrà eventuali percorsi di recupero sugli argomenti che presentano le maggiori difficoltà, sarà disponibile per chiarimenti e di spiegazioni durante lo svolgimento del corso e nei giorni che precedono gli appelli scritti e orali.</p> <p>Per Meccanica Applicata alle Meccaniche (moduli A e B) i compiti attribuiti i collaboratori saranno: assistenza allo svolgimento di esercitazioni (coordinata con i docenti) al fine di aiutare lo studente a colmare le proprie lacune nella preparazione di base e nello svolgimento di esercizi scritti numerici e grafici; supporto all'attività di libero studio con particolare riferimento alla messa a punto di strategie di apprendimento soddisfacenti; attività specifica di supporto allo studio per studenti non frequentanti. I tutor attiveranno pertanto un servizio di assistenza agli studenti per lo svolgimento delle esercitazioni sia durante il corso sia, successivamente, in prossimità degli appelli</p>	<p>1 tutor con un Curriculum di Ingegneria Meccanica o Ingegneria Civile iscritto al Dottorato in Scienze dell'Ingegneria attivo presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara oppure iscritto alla Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica o in Ingegneria Civile. La graduatoria sarà compilata considerando i titoli di studio, con particolare riferimento alla media dei voti ottenuti in Statica e negli insegnamenti del settore scientifico disciplinare 08/B2.</p> <p>2 tutor per Meccaniche (moduli A e B) dottorandi di Scienze dell'Ingegneria – curriculum Ingegneria Industriale - oppure studenti iscritti ai corsi di laurea magistrale di Ingegneria Meccanica. I candidati dovranno aver sostenuto l'esame ex-270 di Meccanica Applicata alle Macchine (moduli A e B), oppure i due esami ex-509 di Meccanica Applicata alle Macchine Meccanica delle Macchine e dei Meccanismi sopra richiamati e/o esami universitari equivalenti per contenuti ed obiettivi formativi. La graduatoria terrà conto dei titoli di studio, con particolare riferimento alla media dei voti conseguiti negli insegnamenti del SSD ING-IND/13, ed eventuali pubblicazioni su tematiche di interesse dello stesso SSD.</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

24	Esercitazioni di Fisica Generale	Guidi Vincenzo	LT Ingegneria Meccanica	1	66	66	Il presente progetto di tutorato per Fisica Generale (primo anno di Ingegneria Meccanica) desidererebbe intraprendere un'attività di sostegno alle esercitazioni classiche svolte a lezione mediante un tutorato più capillare, svolto nelle ore di ricevimento e rivolto a piccoli gruppi di studenti, aiutandoli nelle loro difficoltà di apprendimento ed eventualmente predisponendo corsi di recupero delle lacune.	1 tutor con Laurea Magistrale in Fisica o discipline affini oppure essere iscritto al dottorato in Fisica. Le competenze attribuite ai collaboratori riguardano il tutorato per aiutare gli studenti alla comprensione della materia e l'assistenza a svolgere gli esercizi, il monitoraggio del loro apprendimento e un particolare aiuto verso gli studenti lavoratori.
----	----------------------------------	----------------	-------------------------	---	----	----	--	---