

Progetto n°	Responsabile/i del/i progetto/i	Titolo del progetto/i	Corso/i di Studio	Insegnamento/i per ogni progetto	Ore tutorato	Numero tutor	Descrizione sintetica degli obiettivi del Tutorato didattico	Competenze richieste ai tutor	Attività che i tutor dovranno svolgere
1	Andrea Corli	Recupero delle conoscenze	Ingegneria civile e ambientale	Analisi I	40	1	I corsi di matematica del primo anno dei Corsi di Studi di Ingegneria sono notoriamente impegnativi per gli studenti, in particolare per gli studenti provenienti da scuole tecnico-professionali. A questo problema si è cercato di porre rimedio tramite la creazione di un pre-corso, con un certo successo. A fronte però del lungo periodo di DAD sofferto recentemente dagli studenti delle scuole secondarie di secondo grado, pare indispensabile insistere nel colmare le lacune di base, affiancando il precorso con alcune esercitazioni e, soprattutto, continuando il consolidamento delle conoscenze ripassate nel pre-corso durante tutto il primo semestre tramite incontri settimanali.	Il tutor dovrà avere una buona conoscenza degli argomenti del corso di Analisi Matematica I.	Il tutor si occuperà di ripassare ma soprattutto di far esercitare in maniera attiva gli studenti su alcuni argomenti di base: equazioni e disequazioni, funzioni elementari e loro proprietà, geometria analitica. Si coordinerà con i tutori del corso di Analisi Matematica I.
2	Raffaele Di Gregorio	Assistenza alle esercitazioni del corso di "Meccanica delle Macchine per l'Automazione"	Ingegneria elettronica e informatica  Ingegneria meccanica	Meccanica delle Macchine per l'Automazione	20	1	Il RdR 2020 evidenzia che, nei questionari, gli studenti lamentano una preparazione di base inadeguata ad affrontare gli argomenti del corso, un corso che, per varietà di argomenti da approfondire, è percepito "troppo pesante" ed, in varia misura, difficile da seguire; inoltre, nelle risposte libere, chiedono esplicitamente un tutor di supporto; - il tasso di superamento è inferiore al 50%; - lo storico del corso mostra la necessità di fornire supporto per la comprensione delle tecniche di soluzione degli esercizi di analisi cinematica/cinetostatica	Si chiede n° 1 collaboratore, dottorando di Scienze dell'Ingegneria – curriculum Ingegneria Industriale - oppure studente iscritto al corso 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" e "Meccanica delle Macchine e dei Meccanismi" e/o esami universitari equivalenti per contenuti ed obiettivi formativi. La graduatoria terrà conto dell'eventuale servizio di tutorato per corsi del SSD ING-IND/13 - Meccanica Applicata alle Macchine - svolto dal candidato in anni precedenti, e dei titoli di studio, con particolare riferimento alla media dei voti conseguiti negli insegnamenti del SSD ING-IND/13.	I compiti attribuiti al collaboratore 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; - supporto all'attività di libero studio con particolare riferimento alla messa a punto di strategie di apprendimento soddisfacenti. Durante il corso, il tutor attiverà un servizio di assistenza agli studenti per lo svolgimento delle esercitazioni. Questa attività può essere anche svolta in teledidattica, in analogia a quanto fatto nell'AA2020/21, utilizzando Google Classroom per caricare il materiale didattico (esercizi svolti, ecc.) ed interagendo con gli studenti tramite sia tramite Google Classroom che tramite altri canali (e-mail, Skype, Meet, ecc.)

3	Nicola Casari	Progetti individuali per il corso di macchine e sistemi per le energie rinnovabili	Ingegneria meccanica	Macchine e sistemi per le energie rinnovabili	20	1	<p>Il tutor è richiesto al fine di affiancare gli studenti nello svolgimento di un progetto individuale, che potrà essere sia un codice sviluppato in ambiente matlab (nel caso, il tutor potrebbe fornire assistenza remota) sia di apparati sperimentali (ad esempio prototipazione di pale eoliche in scala, nel qual caso l'assistenza del tutor dovrà essere in presenza), necessario per il superamento dell'esame. Tale progetto contribuirà a circa il 75% del voto finale, il resto sarà dedicato a domande di teoria svolte durante il corso.</p> <p>L'attività di tutorato che si propone riguarda il supporto agli studenti per lo svolgimento del progetto individuale obbligatorio per il superamento del corso inerente una delle tematiche discusse durante il corso. Il progetto spazierà dalla simulazione numerica della griglia in cui la macchina è inserita, alla realizzazione di macchine in scala, a prove sperimentali su macchine, permettendo di esercitarsi sulle misure, sulla determinazione e l'analisi delle prestazioni di macchine di uso comune e sull'integrazione della macchina nel sistema griglia. Nel caso di progetto sperimentale, il laboratorio utilizzato sarà il laboratorio leggero di ingegneria meccanica, posto al piano terra del dipartimento di ingegneria nelle stanze 40-41-42. Dato l'elevato numero di studenti atteso, un'adeguato supporto del docente sarà molto probabilmente insufficiente a garantire un certo standard qualitativo. Dall'altro punto di vista, al fine di stimolare l'interesse degli studenti alle tematiche del corso (sempre più richieste nell'ambito lavorativo) e favorire la miglior comprensione possibile delle macchine per le energie rinnovabili, l'assegnazione di progetti risulta lo strumento più efficace.</p> <p>Gli obiettivi che si vogliono raggiungere sono il raggiungimento di una preparazione consolidata che permetta agli studenti del III anno di vedere concretamente le applicazioni degli studi teorici svolti. Inoltre, questa esercitazione ha l'obiettivo di colmare il gap formativo che si origina in quanto, in materie con forte componente applicativa, la comprensione è strettamente legata alla possibilità di operare direttamente sulle macchine e sugli strumenti stessi. Nelle ore di presenza del tutor gli studenti hanno anche la possibilità di avere chiarimenti su argomenti dei corsi, che può permettere di colmare eventuali lacune di comprensione legate agli insegnamenti. Infine, l'obiettivo del Tutorato è stimolare l'interesse verso la disciplina, in particolare per quanto riguarda le macchine e le energie rinnovabili.</p>	Si precisa che, 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 magistrale di Ingegneria Meccanica del Dipartimento di Ingegneria di Ferrara.	Il tutore dovrà garantire l'attività di assistenza in laboratorio o remota durante lo svolgimento del progetto e per la preparazione all'esame. Il numero di tutori necessari è pari ad 1, a cui saranno assegnati tutti gli studenti. Per il superamento dell'esame, lo studente dovrà presentare il progetto da lui svolto, congiuntamente alla discussione delle scelte fatte durante lo sviluppo del prodotto finale (che sia un codice o un prototipo). In tale ottica, l'assistenza del tutor prevede di supportare l'attività progettuale e la preparazione dell'esame, permettendo una migliore comprensione delle tematiche affrontate e una più solida consapevolezza delle scelte effettuate. L'assistenza del tutor non sarà obbligatoria naturalmente, ma la vedo come una possibilità data allo studente di avere chiarimenti o aiuto durante appunto lo sviluppo del progetto.
4	Marco Gavanelli	Esercitazioni di recupero per studenti in difficoltà nell'insegnamento di Fondamenti di Informatica	Ingegneria elettronica e informatica	Fondamenti di Informatica modulo A	40	1	L'insegnamento è indicato nel rapporto di riesame come uno degli insegnamenti per cui si raccomanda un intervento tramite il tutorato didattico. L'insegnamento di Fondamenti di Informatica è diviso in due moduli, per complessivi 15 cfu. Negli ultimi anni è spesso successo che si iscrivevano studenti dopo che le lezioni erano già iniziate; questi studenti hanno grandi difficoltà a rimanere in pari con le esercitazioni svolte durante il tutorato tradizionale. In questo progetto di tutorato si prevede di fornire un ulteriore supporto agli studenti che rimangono indietro, con azioni di recupero, fra cui esercizi da svolgere che verranno corretti, nell'ottica di una valutazione formativa.	L' esercitatore dovrà conoscere il linguaggio C ed essere in grado di sviluppare e correggere programmi in tale linguaggio.	Il tutor avrà il compito di aiutare gli studenti che sono rimasti indietro, supportandoli nel risolvere gli esercizi che i loro colleghi hanno svolto in precedenza, correggendo gli elaborati e spiegando gli eventuali errori, fornendo supporto pratico in laboratorio o in remoto.
				Fondamenti di Informatica modulo B					