



Università degli Studi di Cagliari

FACOLTÀ DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA

Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Coordinatore: Prof. Gian Piero Deidda

**CONSIGLIO DEL CORSO DI STUDI
IN INGEGNERIA PER L'AMBIENTE E IL TERRITORIO
VERBALE N° 151**

del 8 maggio 2017

Il Consiglio del Corso di Studi in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio si è riunito nell'aula Grande al piano terra dell'ex Dipartimento di Georingegneria e Tecnologie Ambientali il giorno lunedì 8 maggio 2017 alle ore 15,30 per discutere e deliberare sul seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni
2. Ratifica del verbale n. 150 del 22/02/2017 e della delibera di urgenza Lauree aprile 2017
3. Monitoraggio attività di tutoraggio: Relazione del tutor dell'insegnamento di Chimica – I° semestre A.A. 2016/2017
4. Accreditemento e Sistema di Assicurazione Interna della Qualità: Attività delle Commissioni del CCS IAT – Relazione dei responsabili
5. Approvazione SUA CdS IAT
6. Revisione Corso di Laurea Magistrale IAT
7. Valutazione degli Studenti I° semestre 2016/2017
8. Modalità esame di Scienza delle Costruzioni
9. Proposta di attivazione di un laboratorio didattico su “Introduzione a Matlab”
10. Riconoscimento crediti e domande degli studenti
11. Attività formative degli studenti all'estero e degli studenti stranieri
12. Varie ed eventuali

Ai soli fini del numero legale (valutato sulla base dei soli afferenti):

Afferenti	Giustificati	N° legale	Presenti
30	8	12	13

PRESENTI: Badas Maria Grazia, **Balia Roberto**, Brun Michele, **Cappai Giovanna**, **De Giannis Giorgia**, Deidda Gian Piero, Delogu Francesco, **Desogus Francesco**, Fumera Giorgio, **Garau Chiara**, **Muntoni Aldo**, **Naitza Stefano**, **Pillosu Marco**, Querzoli Giorgio, **Surracco Marco**, **Tilocca**

Sede: via Marengo, 2- 09123 CAGLIARI

Tel. 070.675. 5172 - email: ccs_iat@unica.it, gpeidda@unica.it

<http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio>

Maria Caterina, Uras Gabriele, Vacca Giuseppina, Valera Paolo, Viola Francesco,

GIUSTIFICATI: Balletto Ginevra, Banni Aldo, Careddu Nicola, Cicalò Enrico, Deidda Roberto, Meola Alberto, Pani Luisa, Picciau Paolo, Vigliadoro Giuseppe.

ASSENTI: Barrocu Giovanni, Campagna Michele, Carucci Alessandra, Cocco Daniele, Concas Giorgio, Corpino Riccardo, Dentoni Valentina, Grosso Battista, Lai Sabrina, Manca Pier Paolo, Massacci Giorgio, Mazzella Antonio, Montaldo Nicola, Montisci Augusto, Porqueddu Angelo, Ragnedda Francesco, Seatzu Sebastiano, Soccodato Fabio Ratto Andrea, Zoppi Corrado

In grassetto gli afferenti (allegato 1).

1. Comunicazioni

Il C. comunica che:

- dal 1° marzo ha riferito al Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura il prof. Giulio Vignoli appartenente all'SSD GEO/11-Geofisica applicata. Il prof. Vignoli ha chiesto anche di afferire al Corso di Studi in IAT;
- il CL in IAT è stato selezionato dall'ANVUR per le visite delle CEV relative al rilascio dell'accREDITAMENTO periodico (dal 16 al 20 ottobre 2017) insieme al CL in Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica; anche il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura sarà sottoposto ad accREDITAMENTO periodico nello stesso periodo;
- in occasione della giornata UnicaComunica 2017 del prossimo 13 luglio in Rettorato saranno esposte le migliori tesi (per contenuti scientifici, originalità e attualità) dei laureati magistrali nel periodo tra aprile 2016 e aprile 2017. Ogni Facoltà potrà proporre due/tre tesi su segnalazione dei relatori. La scadenza per presentare le candidature è fissata per il 25 maggio 2017;
- in riferimento al percorso formativo del CL A.A. 2017/18 approvato nella seduta del CCS del 23/11/2016 in cui è stata inserita l'attività formativa denominata "Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio" (1 CFU di tipo F), i proff. del CLM in IAT: Grosso, Muntoni e Zoppi e l'ing. Giuseppe Mancini (appartenente al consiglio direttivo dell'Associazione Ingegneri per l'Ambiente e il Territorio) e l'ing. Antonella Luciano (ENEA) parteciperanno attivamente all'erogazione della stessa attività al fine illustrare agli studenti gli obiettivi formativi dei CL e CLM in IAT e le competenze che acquisiranno nel percorso magistrale;
- il 5 maggio scorso il C. e la prof.ssa De Gioannis, referente per l'AQ del CdS, hanno incontrato su loro richiesta gli studenti per discutere dei seguenti problemi:
 - corsi di inglese di livello B2: l'esigenza nasce dalla constatazione che per i CLM che hanno modificato l'ordinamento il CUN ha dato l'indicazione che il livello di

conoscenza della lingua dovrà essere B2. L'Ateneo ha già contattato il Centro Linguistico di Ateneo per chiedere l'erogazione di corsi di livello B2;

- condizionamento delle aule dell'ex dipartimento Digita;
- modifica del regolamento tasse: l'art. 31-**Riduzione e incremento della tassazione in funzione dei crediti formativi universitari conseguiti** recita ".....OMISSIS..... *Gli studenti che, nel corso di un anno solare (dal 1° gennaio al 31 dicembre, per il primo anno di iscrizione dalla data di immatricolazione al 31 dicembre dell'anno successivo), conseguono un numero di CFU inferiore alla media di quelli conseguiti dai colleghi del proprio corso di laurea, con il medesimo anno di iscrizione e la stessa tipologia di impegno, dovranno versare un incremento delle tasse di iscrizione nella misura del 10%.OMISSIS.....*". La suddetta regola favorisce coloro che ritardano il conseguimento della laurea sostenendo durante la laurea esami del CLM e chiedendone il riconoscimento quando si iscriveranno al CLM e penalizza invece gli studenti che si iscrivono a settembre al 1° anno del CLM e che non hanno svolto attività del CLM nel percorso di laurea;

Le medie sono disponibili al link:

http://unica.it/UserFiles/File/Utenti/gmelis/DD_93_2017_Medie_Inc_T_B_A_2016_Tempo_Pieno.pdf

Si può rilevare che per il I anno del CLM IAT il valore medio è di 43 CFU, mentre per il II anno è 44 CFU.

Si rileva peraltro che le medie di tutti i corsi di CLM di ingegneria sono simili:

Ingegneria chimica e dei processi biotecnologici	45,00
Ingegneria civile	37,00
Ingegneria delle telecomunicazioni	43,00
Ingegneria elettronica	36,00
Ingegneria energetica	43,00
Ingegneria meccanica	42,00
Ingegneria per l'ambiente e il territorio	43,00

- revisione dei programmi dei corsi per evitare sovrapposizioni di argomenti che non siano strettamente necessari a favorire differenti approcci di apprendimento alle discipline;
- discussione delle tesi finali e successiva proclamazione: nell'ultima sessione di laurea l'esposizione della tesi e la proclamazione sono avvenuti in giorni diversi per limitare gli elementi di disturbo nella zona antistante gli uffici. Gli studenti chiedono che dalla prossima sessione i due momenti si svolgano nello stesso giorno in aula Magna al fine di celebrare adeguatamente il raggiungimento di un importante traguardo per gli stessi e le loro famiglie;

- poter utilizzare tutti i laboratori dell'ex dipartimento Digita, in particolare quelli del sotto piano;
- organizzare un incontro con aziende, enti che operino nel campo specifico dell'Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

2. Ratifica del verbale n. 150 del 22/02/2017 e della delibera di urgenza Lauree aprile 2017

Il C. propone la ratifica del verbale n° 150 del 22 febbraio 2017.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Il C. chiede la ratifica di una delibera a favore dello studente **Cogoni Alessandro** matr. **46602**:

- per l'approvazione dell'attività di preparazione tesi presso la Facoltà di Ciências e Tecnologia dell'Universidade Nova de Lisboa nell'ambito del programma Erasmus+ sul seguente argomento: "Acidogenesis of leather pickling wastewater: high salinity effects" sotto la supervisione della prof.ssa A. Carucci e il riconoscimento per la suddetta attività di 10 CFU di tipologia E e dei rimanenti 5 CFU di tipologia E al momento della discussione della tesi;

- per il riconoscimento di 6 CFU di tipologia D/F per le attività di "tirocinio svolto all'estero", secondo quanto deliberato nella seduta del CCS del 17/06/2016 (verbale n. 142).

Il CCS ratifica la delibera all'unanimità.

3. Monitoraggio attività di tutoraggio: Relazione del tutor dell'insegnamento di Chimica – I° semestre A.A. 2016/2017

Il C. informa i presenti che sono stati invitati a partecipare alla seduta odierna il docente del corso di Chimica, il prof. Francesco Delogu e il tutor del corso: la dott.ssa Flavia Artizzu per riferire sulla attività di tutorato.

Artizzu: le lezioni del corso di Chimica sono iniziate a fine settembre e terminate prima delle vacanze natalizie mentre il tutorato (della durata di 30 ore) è iniziato a metà novembre con due incontri settimanali, i mercoledì e i venerdì pomeriggio, ciascuno di 4 o 5 ore. Il tutorato dei mercoledì pomeriggio era seguito mediamente da 60 studenti contro i 10-15 dei venerdì. Visti i tempi ristretti sono stati svolti molti esercizi senza però interventi mirati per ogni studente.

Fermo restando la grande utilità del tutorato, sarebbe più proficuo farlo iniziare poco dopo l'inizio delle lezioni e proseguire di concerto con il programma del corso. Sicuramente è da evitare il tutorato il venerdì pomeriggio anche se spesso la scelta è costretta poiché gli studenti hanno pochi giorni liberi dalle altre lezioni e tutorati.

Delogu: concorda con quanto riferito dalla dott.ssa Artizzu. Un grande problema riscontrato in circa il 60% degli studenti è l'assenza di un metodo di studio che si ripercuote poi sull'apprendimento e quindi sulla frequenza del corso e del tutorato.

C.: per eliminare alcuni dei problemi di cui sopra, di concerto con la segreteria di Presidenza della Facoltà, dal prossimo A.A. i tutor saranno disponibili sin dalla prima lezione e sarà subito assegnata l'aula in cui svolgere il tutorato, definendo i giorni e gli orari.

4. Accreditamento e Sistema di Assicurazione Interna della Qualità: Attività delle Commissioni del CCS IAT – Relazione dei responsabili

Il C. lascia la parola ai responsabili delle commissioni di gestione del CdS che riferiranno sul loro operato.

Valera per la Commissione orientamento in ingresso riferisce sulla giornata di orientamento della Facoltà di Ingegneria e Architettura dell'Università di Cagliari: "OpenDays 4 OpenMinds" a cui sono stati inviati a partecipare gli studenti delle scuole superiori e delle lauree triennali per conoscere i dettagli dei corsi di laurea, i servizi e le opportunità, le tematiche di ricerca e il loro possibile sviluppo e utilizzo nel territorio (allegato 2).

Uras per la Commissione didattica, riferisce che è difficile stabilire contatti sistematici con i tutor aziendali dei tirocini ma la commissione sta lavorando per lavorare per formalizzarli.

C.: in considerazione delle modifiche apportate al CL a partire dall'A.A. 2017/18 che vedono la realizzazione di un percorso formativo di laurea di tipo metodologico ritiene indispensabile rivedere l'assegnazione dei CFU ai tirocini sia nel CL sia nel CLM al fine di favorire la loro attivazione soprattutto nel percorso magistrale.

Il C. riferisce per la Commissione I anno: di concerto con il CdS in Ingegneria Civile con il quale il CL in IAT ha le materie di base in comune, sono stati contattati i docenti di Analisi matematica 1 e 2, Geometria e algebra, Fisica 1 e 2 per rivedere alcuni argomenti trattati nei programmi e discutere delle modalità di verifica dell'apprendimento. E' stata constatata massima disponibilità per migliorare i contenuti dei corsi e le modalità delle prove d'esame al fine di accertare le reali conoscenze e competenze acquisite dagli studenti.

Il C. riferisce altresì sull'operato della Commissione di Autovalutazione: si è riunita tre volte per simulare la compilazione del quadro sinottico R3, rispondendo ad ogni singolo quesito (allegati 3 e 4). Dalle risposte date sono stati ottenuti i punteggi 6,69 per il Corso di Laurea e 6,23 per il Corso di Laurea Magistrale. Inoltre, sono state individuate azioni da intraprendere, correttive o migliorative.

Non ci sono comunicazioni per le altre commissioni.

5. Approvazione SUA CdS IAT

Il C. informa i presenti che il prossimo 26 maggio sarà il termine ultimo per approvare le SUA-CdS per i CL e CLM e pertanto, entro tale data, sarà convocato un nuovo CCS per portarle in discussione e in approvazione.

Il C. ricorda che nella SUA-CdS sono indicati i nominativi dei tutor docenti i cui compiti sono:

orientare ed assistere gli studenti nel loro corso di studi, per renderli attivamente partecipi del processo formativo e per rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza dei corsi,

anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini ed alle esigenze dei singoli.

Propone di aggiornare i nominativi indicati: per il CL suggerisce i proff.: Cappai Giovanna, De Gioannis Giorgia, Deidda Gian Piero, Pani Luisa, Vacca Giuseppina, Zoppi Corrado; e per il CLM i proff.: Balletto Ginevra, Dentoni Valentina, Muntoni Aldo, Tilocca Maria Caterina, Uras Gabriele, Vignoli Giulio.

Il CCS approva all'unanimità.

6. Revisione Corso di Laurea Magistrale IAT

Il C. comunica che, come è stato fatto per il CL, a breve si dovrà procedere con la revisione del percorso formativo del CLM in IAT al fine di favorirne l'attrattività e illustra brevemente quanto svolto fino ad ora (allegato 5). Il numero degli studenti iscritti in due dei tre curricula è molto basso e insostenibile. Il Coordinatore comunica che per la discussione di tale punto ci sarà una specifica convocazione del Consiglio.

7. Valutazione degli Studenti I° semestre 2016/2017

Il C. informa il CCS ha ricevuto le schede di valutazione della didattica relative al 1° semestre dell'A.A. 2017/18. La discussione è rimandata a un prossimo CCS per un esame dettagliato del valore degli indici elaborati secondo le nuove metodologie.

8. Modalità esame di Scienza delle Costruzioni

Il C. informa il CCS di avere chiesto al docente del corso di Scienza delle costruzioni, il prof. Michele Brun di esporre le modalità di esame del suddetto insegnamento poiché ha rilevato che diversi studenti riscontrano difficoltà nel superare la prova finale benché abbiano un'ottima opinione del metodo didattico d'insegnamento utilizzato dal docente.

Lascia quindi la parola al prof. Brun: l'esame finale consiste in una prova scritta e, qualora questa venisse superata e lo studente lo chiedesse esplicitamente, da un orale.

La prova scritta verte su quattro argomenti:

geometria delle aree, isostatica, iperstatica e teoria. A ciascuno dei primi tre argomenti può essere assegnato al massimo un punteggio pari a 8/30 e al quarto al massimo 6/30 (nell'A.A. 2015/16 a ciascuno dei primi tre argomenti poteva essere assegnato al massimo un punteggio pari a 9/30 e al quarto al massimo 3/30).

Gli studenti hanno la possibilità nei vari appelli di risostenere le prove di tutti gli argomenti o anche di una parte di essi qualora non siano soddisfatti del voto conseguito.

Da un'analisi statistica si è constatato che gli studenti utilizzano 4 appelli per superare l'esame completo con grande ritardo nella prosecuzione degli studi. La percentuale degli studenti che superano l'esame completo rispetto ai partecipanti è inferiore al 40%.

Pur avendo aumentato di anno in anno il n. di esercizi disponibili sul sito, è restio a mettere a disposizione degli studenti tutte le prove d'esame precedenti perché teme che imparino a risolvere a memoria le strutture senza applicare alcun ragionamento.

C: ritiene che debbano essere messi a disposizione i testi di tutte le prove d'esame e pensare anche ad altri metodi per accertare le conoscenze e competenze.

Muntoni: l'orale è sicuramente la forma di esame che consente al docente di verificare quanto lo studente ha realmente appreso e quanto sia capace ad applicare le conoscenze. Pertanto, consiglia di cambiare metodologia di verifica dell'apprendimento.

Il prof. Brun esaminerà quanto proposto e valuterà questa possibilità.

9. Proposta di attivazione di un laboratorio didattico su “Introduzione a Matlab”

Il C. comunica che gli studenti del CL hanno richiesto l'erogazione di un'attività laboratoriale di base che possa introdurli all'utilizzo di Matlab. La richiesta è stata altresì confermata anche dagli studenti del CLM.

Il prof. Vignoli ha dato la sua disponibilità a svolgere un laboratorio di 30 ore frontali più 45 di lavoro individuale per complessivi 3 CFU di tipo F per fornire agli allievi un'introduzione all'ambiente di calcolo e al linguaggio di programmazione MATLAB. Tale introduzione avverrà il più possibile attraverso la discussione di applicazioni pratiche e verranno proposti esercizi da svolgere individualmente.

Sono previste 9 lezioni in cui saranno trattati i seguenti argomenti:

Lezione 1 - Introduzione a Matlab:

- L'ambiente MATLAB
- Variabili e assegnazioni
- Espressioni numeriche
- Caratteri e Stringhe
- Espressioni relazionali
- Le funzioni predefinite

Lezione 2 - Vettori e matrici:

- Vettori e Matrici
- Vettori e matrici come argomenti di funzioni
- Operazioni scalari e vettoriali sui vettori/matrici
- Vettori logici
- Moltiplicazioni fra matrici

Lezione 3 - Introduzione alla programmazione in Matlab:

- Algoritmi
- Script in Matlab
- Input e output
- Script per generare e modificare semplici plots
- Introduzione ai file di input/output (Load e Save)
- Implementazione di funzioni che restituiscono un solo valore
- Comandi e funzioni

Lezione 4 - Selezione:

- If

If-else
If-else annidato
Switch

Lezione 5 - Cicli:

For
Cicli For annidati
Cicli While
Cicli con vettori e matrici: vettorializzazione
Timing

Lezione 6 - Programmare in Matlab:

Implementazione di funzioni più complesse
Funzioni interattive
Variabili locali e non
Debugger

Lezione 7 - Stringhe:

Creazione di variabili stringa
Operazioni con le stringhe
Conversione fra tipi stringa e numero

Lezione 8 - Strutture:

Vettori di Celle
Strutture
Altre strutture di dati
Ordinamento
Vettori di indici

Lezione 9 - Qualche ulteriore strumento matematico:

Funzioni statistiche
Fitting dei dati
Numeri complessi
Equazioni lineari
Integrazione e differenziazione

Il programma è suscettibile di modifiche in base agli argomenti che saranno trattati negli altri corsi che utilizzano Matlab.

Potrà essere erogato nei mesi giugno, luglio o settembre compatibilmente con gli altri impegni degli studenti.

10. Riconoscimento crediti e domande degli studenti

In relazione alle domande pervenute ed al lavoro istruttorio compiuto dall'apposita commissione (allegato 6), viene approvata all'unanimità l'assegnazione di crediti come dalla tabella seguente:

Sede: via Marengo, 2- 09123 CAGLIARI
Tel. 070.675. 5172 - email: ccs_iat@unica.it, gpdeidda@unica.it
<http://corsi.unica.it/ambienteeterritorio>

COGNOME	NOME	MATR	ATTIVITÀ	H.	CFU
Parodo	Donatella	65042 (CLM)	Corso di autocad 2D e 3D	25	1 F

Il prof. Battista Grosso comunica il nominativo dello studente che ha frequentato il seminario dal titolo “Gli esplosivi nell’ingegneria delle rocce” e che ha presentato l’elaborato finale, valutato idoneo per la certificazione dei crediti:

Andrea Cadoni, matr. **39642**.

Chiede pertanto che vengano attribuiti 2 crediti di tipologia F come deliberato nella seduta del CCS del 11 novembre 2014 (verbale n. 130).

Il Consiglio approva all’unanimità la richiesta.

Gli studenti **Argiolas Stefano** matr. **44533** e **Meletti Modica Giada** matr. **44864** iscritti al CL in IAT chiedono di maturare parte dei CFU a scelta libera con *Generatori di vapore* (6 CFU).

Il Consiglio approva all’unanimità la richiesta.

La studentessa **Licia Dodero** matr. **65055**, iscritta al CLm in IAT curriculum Pianificazione territoriale e ambientale, chiede:

- Che 1 CFU del Laboratorio di Ingegneria Sanitaria Ambientale e 0,5 CFU del seminario “Valutazione e pianificazione delle trasformazioni territoriali nei processi di governante e e-governance”, in sovrannumero dal CL siano convalidati nel CLM come crediti di tipologia D,
- di poter sostenere come attività affine ed integrativa il corso *Pianificazione dei trasporti* (6 cfu) del CLM in Ingegneria Energetica,
- di poter maturare parte dei CFU a scelta libera con *Trasporti aerei* (6 CFU).

Il Consiglio approva all’unanimità la richiesta.

La studentessa **Donatella Parodo** matr. **65042**, iscritta al CLm in IAT, chiede:

- che 1 CFU del Laboratorio di Ingegneria Sanitaria Ambientale e 0,5 CFU del seminario “Valutazione e pianificazione delle trasformazioni territoriali nei processi di governante e e-governance”, in sovrannumero dal CL siano convalidati nel CLM come crediti di tipologia D,

Il Consiglio approva all’unanimità la richiesta.

La studentessa **Giulia Sau** matr. **43498**, iscritta al CL in IAT, chiede di poter maturare 3 CFU a scelta libera con l’attività “Sistemi Energetici” tenuta dal prof. Cocco.

Il CCS approva all’unanimità.

La studentessa **Saba Daniela** matr. **6514a** chiede di poter maturare 5 CFU di tipologia F con attività inerenti gli argomenti di Tecnologia dei materiali e chimica applicata per un totale di 125 ore.

Il Consiglio approva all’unanimità.

11. Attività formative degli studenti all'estero e degli studenti stranieri

La studentessa **Daniela Casu** matr. **65068**, iscritta al CLM in IAT curriculum Geoingegneria e Difesa del suolo e vincitrice di borsa Erasmus + nell'A.A. 2016/17 presso l'Universidad Politecnica de Madrid, chiede il riconoscimento di (allegato 7):

- *Rock engineering* (4,5 ECTS) per Modulo: Meccanica delle rocce (6 CFU) con la votazione di 27/30,
- *Tunnels and underground excavations* (3 ECTS) + *Energy systems* (1,5 dei 3 ECTS) per Modulo: Scavi e opera in sotterraneo (6 ECTS) con la votazione di 22/30,
- *Water supply and sanitation systems* (4,5 ECTS), i restanti 1,5 ECTS di *Energy systems* e *corso di lingua spagnola- livello B2 scientifico* (3 ECTS) per 9 CFU a scelta libera.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Lo studente **Alessio Usai** matr. **44572**, iscritta al CL in IAT e vincitore di borsa Erasmus + nell'A.A. 2016/17 presso l'Instituto Superior Tecnico - Universidade de Lisboa, chiede il riconoscimento di (allegato 7):

- *Computation and Programming* (6 ECTS) per Fondamenti di Informatica (6 CFU), con la votazione di votazione 24/30;
- *Hydrology, Environment and water resources* (6 ECTS) per Modulo: Idrologia (6 CFU) con votazione 27/30;
- *Renewable energies* (4,5 ECTS) per 4,5 CFU a scelta libera.

Il Consiglio approva all'unanimità.

12. Varie ed eventuali

Non essendovi alcun altro argomento da discutere, il Coordinatore dichiara conclusa la seduta alle ore 19,00

Il Segretario

Il Coordinatore

Dott. Paolo Valera

Prof. ing. Gian Piero Deidda

ALLEGATO 1
Presenze

ALLEGATO 2
OpenDays 4 OpenMinds

ALLEGATO 3
Simulazione quadro sinottico R3 per CL

ALLEGATO 4
Simulazione quadro sinottico R3 per CLM

ALLEGATO 5
Revisione Corso di Laurea Magistrale IAT

ALLEGATO 6
Riconoscimento crediti e domande degli studenti

ALLEGATO 7
Attività formative degli studenti all'estero e degli studenti stranieri