

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

VERBALE del Consiglio del Corso di Laurea e Laurea Magistrale in INFORMATICA

(Corso di Laurea e Corso di Laurea Magistrale unificati, come da delibera
del Consiglio di Dipartimento di Informatica del 19 dicembre 2012)

Seduta dell'11-01-2023
(Approvato seduta stante)

ELENCO DEI COMPONENTI del Consiglio di Corso di Laurea e Corso di Laurea Magistrale in Informatica

Professori di I fascia (PO): Aldinucci, Andretta, Ardissono, Baldoni, Berardi, Bergadano, Boella, Ciravegna, Damiani, Donatelli, Gaeta, Grangetto, Sacerdote, Sapino, Sereno, Viale.

Professori di II fascia (PA): Anselma, Aringhieri, Baroglio, Barutello, Beccuti, Bertone, Bini, Boggiatto, Bono, Boscaggin, Botta, Cardone, Chen, Cordero, Damiano, de' Liguoro, Di Caro, Esposito, Gagliardi, Garello, Garetto, Gena, Gliozzi, Grosso, Gunetti, Horvath, Mazzei, Meo, Micalizio, Migliore, Motto Ros, Notarangelo, Paolini, Patti, Pensa, Pesando, Pironti, Pozzato, Radicioni, Roversi, Schifanella C., Seiler, Tagliabue, Vernerio.

Ricercatori: Amparore, Audrito, Basile, Birke, Cancelliere, Capecchi, Castagno, Cavagnino, De Pierro, Drago, Fiandrotti, Giraud, Iaia, Lieto, Lucenteforte, Magro, Manini, Mauro, Mori, Nocera, Petrone, Picardi, Polato, Segnan, Sirovich R., Soccini, Sproston, Terracini, Torta, Vita.

Professori a contratto/Supplenze: Balbo, Balossino, Martelli, Merrett, Montalcini, Sacchetto.
Visiting Prof:

Rappresentanti studenti ospiti senza diritto di voto: Amata, Bianchetti, Chinaglia, Lume, Mosso

In congedo/missione: Schifanella R (dal 1 sett 22 al 30 sett 23)

Ospiti 2022-23: Lombardo (in congedo dal 1 marzo 2022 al 28 febbraio 2023).

SONO PRESENTI:

Aldinucci, Andretta, Anselma, Ardissono, Aringhieri, Audrito, Baldoni, Baroglio, Basile, Bergadano, Bertone, Birke, Boscaggin, Botta, Cancelliere, Capecchi, Castagno, Cavagnino, Chen, Ciravegna, Damiano, Di Caro, Donatelli, Drago, Esposito, Fiandrotti, Gaeta, Garetto, Gena, Grosso, Gunetti, Iaia, Lieto, Magro, Martelli, Mauro, Mazzei, Meo, Micalizio, Montalcini, Mori, Nocera, Notarangelo, Paolini, Pensa, Petrone, Picardi, Pironti, Polato, Pozzato, Radicioni, Sacchetto, Sapino, Schifanella C., Segnan, Sereno, Sirovich, Soccini, Sproston, Terracini, Vernerio, Viale, Vita.

Rappresentanti studenti ospiti senza diritto di voto: Chinaglia

Ospiti: Castello

GIUSTIFICANO L'ASSENZA:

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

Amparore, Balossino, Barutello, Berardi, Bini, Boggiatto, Bono, Cardone, de'Liguoro, Garelo, Giraud, Gliozzi, Grangetto, Horvath, Lucenteforte, Manini, Migliore, Motto Ros, Patti, Roversi, Sacerdote, Seiler.

Sono presenti 63 membri su 96 (inoltre: nessun docente in congedo/missione presente, nessun ospite del CCL-LM 2022-23 presente); hanno giustificato l'assenza 22 membri.

Presiede: Prof.ssa Liliana Ardisson

Segretario: Prof. Luigi Di Caro

La presente riunione si svolge in forma unificata come da delibera del Consiglio di Dipartimento di Informatica del 19 dicembre 2012.

Il Consiglio del Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica, si è riunito il giorno **11 gennaio 2023 ore 14.00** in SEDUTA TELEMATICA Webex <https://unito.webex.com/unito/j.php?MTID=m22d02a4559c9e8a6867afda1fff10057>

(Numero riunione: 2734 043 3236 - Password riunione: b3kXVrD6Bh6) per discutere del seguente Ordine del Giorno:

1. Comunicazioni
2. Approvazione verbale seduta precedente
3. Provvedimenti per la didattica
 - 3.1 **TARM e OFA** a.a. 2023/24
 - 3.2 **Modifiche al regolamento** dell'offerta formativa coorte 2022, Laurea in Informatica
 - 3.3 **Regolamenti didattici** offerta formativa Laurea e Laurea Magistrale in Informatica, coorti 2023
 - 3.4 **CampusNet** - URL del sito del CdS
 - 3.5 **Aggiornamento composizioni** Commissioni del CCL-LM
 - 3.6 **Relazioni** delle Commissioni del CCL-LM
- ~~4.-~~CampusNet - URL del sito del CdS - **inserito per errore (vale il punto 3.4)**
4. Varie ed eventuali

1. Comunicazioni

1. In data 6 dicembre, la Commissione Orari ha messo a disposizione una prima ipotesi di orario del secondo semestre 2022/23 con l'obiettivo di aumentare l'utilizzo delle aule e dei laboratori al Piero della Francesca, ottimizzando le risorse disponibili per la didattica in presenza. Nella riunione della Giunta di CCL-LM del 12 dicembre è stato visionato e discusso l'orario (si veda l'**Allegato n. 1** di questo verbale). La Giunta ha ringraziato la Commissione Orario per la significativa revisione degli orari che mostra una grande attenzione per le esigenze del CdL-LM e, vista l'attuale proposta, ha

suggerito di **chiedere al CdD**, qualora ve ne fosse necessità, di **prendere provvedimenti per garantire che le lezioni possano durare ininterrotte fino alle 19:00**.

2. Nella riunione della Giunta di CCL-LM del **12 dicembre** è stato segnalato che, durante l'appello di Architettura degli Elaboratori del 12 dicembre stesso, l'utilizzo del **lab Dijkstra presentava criticità**. Sono stati riscontrati problemi di varia natura, da difficoltà legate alla configurazione dei PC, a banalità quali la presenza di PC staccati dalla rete elettrica. Il lunedì mattina sembra essere un momento critico per gestire esami di laboratorio (giudizio motivato anche da esperienze passate) in quanto diversi tipi di evento contribuiscono a rendere le macchine non operative e quindi a rallentare le attività. Pertanto, **si sollecita il Dipartimento a prendere provvedimenti affinché sia garantito il buon funzionamento dei laboratori e della strumentazione in aula durante l'intera settimana**.
3. **Tutorato innovativo**. L'Ateneo chiede di **rendicontare le attività** svolte finora nell'ambito del progetto Tutorato Innovativo **entro la fine di gennaio 2023**. Seguirà ulteriore rendicontazione a Dicembre 2023. La Presidente del CCL-LM ha avviato la rendicontazione coinvolgendo nell'attività le/i responsabili delle attività finanziate, che ringrazia per la collaborazione.
4. La Lettrice di Inglese, **Dott.ssa Catherine Mary Merrett**, ha elaborato alcune riflessioni sull'**internazionalizzazione della Laurea in Informatica**, evidenziando lati positivi e negativi della scelta, per quanto riguarda la **lingua inglese**. Le riflessioni sono disponibili nell'**Allegato n. 2** di questo verbale.
5. Alla pagina <https://www.unito.it/didattica/esame-di-laurea> sono state pubblicate le variazioni dei **regolamenti** di Ateneo che riguardano la **prova finale per la laurea/laurea magistrale** e sono disponibili le indicazioni sul **formato della tesi** di laurea/laurea magistrale. Gli studenti e le studentesse dell'Ateneo sono invitati/e a utilizzare il modello di frontespizio tesi ufficiale di Ateneo, che riporta il nuovo logo UNITO ed è scaricabile dalla pagina web. Si veda in proposito il punto 3.6 di questo verbale, con la relazione della Commissione Esami di Laurea e relativo aggiornamento dei regolamenti di Prova Finale.
6. Nel periodo **gennaio-maggio 2023** si effettuerà il **Riesame Ciclico della Laurea L31** nell'ambito della preparazione dell'Università di Torino all'accreditamento ANVUR previsto per Novembre 2023. Il Presidio Qualità dell'Ateneo guiderà i Corsi di Studio selezionati (il CdS L31 è tra questi) alla preparazione del Rapporto di Riesame Ciclico 2023, come fatto per il riesame della LM18 nel 2022. Come già fatto per il Riesame ciclico della LM18, la CMR LM18 si occuperà di questa attività.

7. Sempre nell'ambito delle attività preparatorie alla valutazione ANVUR, e in considerazione del fatto che il concetto di **“parte sociale” è stato recentemente esteso a “parte interessata”**, il Presidio Qualità dell'Ateneo ha invitato i CdS che hanno consultato le parti sociali negli ultimi due anni ad aggiornare (entro febbraio 2023) la consultazione, al fine di contattare gli eventuali stakeholder non precedentemente considerati. Il Corso di Studio in Informatica ha consultato le parti sociali a ottobre 2022. Tuttavia, tra le parti interessate si identificano i Corsi di Studio Magistrali più frequentemente scelti dai laureati e dalle laureate L31. La componente interna del **Comitato di Indirizzo congiunto** procederà dunque alla **consultazione di queste ultime**, e di eventuali altre, seguendo le linee guida fornite dal Presidio Qualità via email.
8. In data 02/01/2023 l'Ateneo ha inviato la **Circolare n. 0051961-31/12/2022 del Ministero della Salute** sulla **modalità di gestione di casi e contatti stretti COVID-19** e ha fornito le seguenti indicazioni:

In attesa del formale aggiornamento/integrazione del “Protocollo di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-CoV-2 in Ateneo (ultimo aggiornamento 28/10/2022)”, si richiama, per doverosa applicazione, la **Circolare n. 0051961-31/12/2022 del Ministero della Salute**, Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria - Ufficio 5 - Prevenzione malattie trasmissibili e profilassi internazionale che, considerata l'attuale evoluzione del quadro clinico dei casi di malattia COVID-19, **aggiorna le indicazioni sulla gestione dei casi COVID-19 e dei contatti stretti di caso COVID-19**, come di seguito riportato.

CASI CONFERMATI

Le persone risultate positive ad un test diagnostico molecolare o antigenico per SARS-CoV-2 sono sottoposte alla misura dell'isolamento, con le modalità di seguito riportate:

- **Per i casi che sono sempre stati asintomatici** e per coloro che non presentano comunque sintomi da almeno 2 giorni, l'isolamento potrà terminare dopo 5 giorni dal primo test positivo o dalla comparsa dei sintomi, a prescindere dall'effettuazione del test antigenico o molecolare;
- **Per i casi che sono sempre stati asintomatici** l'isolamento potrà terminare anche prima dei 5 giorni qualora un test antigenico o molecolare effettuato presso struttura sanitaria/farmacia risulti negativo;
- **Per i casi in soggetti immunodepressi**, l'isolamento potrà terminare dopo un

periodo minimo di 5 giorni, ma sempre necessariamente a seguito di un test antigenico o molecolare con risultato negativo;

- **Per gli operatori sanitari**, se asintomatici da almeno 2 giorni, l'isolamento potrà terminare non appena un test antigenico o molecolare risulti negativo;
- **I cittadini che abbiano fatto ingresso in Italia dalla Repubblica Popolare Cinese** nei 7 giorni precedenti il primo test positivo, potranno terminare l'isolamento dopo un periodo minimo di 5 giorni dal primo test positivo, se asintomatici da almeno 2 giorni e negativi a un test antigenico o molecolare.

È **obbligatorio, a termine dell'isolamento, l'uso di dispositivi di protezione delle vie respiratorie di tipo FFP2 fino al 10mo giorno** dall'inizio della sintomatologia o dal primo test positivo (nel caso degli asintomatici), ed è comunque raccomandato di evitare persone ad alto rischio e/o ambienti affollati. Queste precauzioni possono essere interrotte in caso di negatività a un test antigenico o molecolare.

CONTATTI STRETTI DI CASO

A coloro che hanno avuto **contatti stretti con soggetti confermati positivi al SARS-CoV-2** è applicato il **regime dell'auto-sorveglianza**, durante il quale è **obbligatorio di indossare dispositivi di protezione delle vie respiratorie di tipo FFP2**, al chiuso o in presenza di assembramenti, fino al quinto giorno successivo alla data dell'ultimo contatto stretto.

Se durante il periodo di auto-sorveglianza si manifestano sintomi suggestivi di possibile infezione da Sars-Cov-2, è **raccomandata l'esecuzione immediata di un test antigenico o molecolare** per la rilevazione di SARS-CoV-2.

Gli **operatori sanitari** devono eseguire un test antigenico o molecolare su base giornaliera fino al quinto giorno dall'ultimo contatto con un caso confermato.

Dopo l'esposizione, Botta chiede informazioni ed eventuali modifiche relativamente agli esami.

Ardissono rimanda alla pagina web ufficiale UNITO sugli aggiornamenti relativi al COVID, su cui dobbiamo continuare a basarci.

2. Approvazione verbale seduta precedente

Il **CCL-LM unanime approva** la restante parte del verbale della seduta del 7 dicembre 2022 (punti 3, 4.1 e 4.2 erano stati approvati seduta stante)

3. Provvedimenti per la Didattica

3.1 TARM e OFA a.a. 2023/24

Ardissono ricorda quanto deliberato nella riunione di Giunta di CCL-LM tenutasi ieri:

Giunta di CCL-LM del 10 gennaio 2023

OMISSIS

4.1 Test di Ingresso e OFA a.a. 2023/24

In data 20 Dicembre la Segreteria Didattica della Scuola di Scienze della Natura ha chiesto indicazioni per l'organizzazione dei **TARM 2023/24**. Si propone di confermare che il CdS in Informatica continuerà a richiedere il **TOLC-S**. Inoltre, in assenza di una eventuale politica generale di variazione delle soglie di superamento del test, si ripropongono per l'Anno Accademico 2023/24 le istruzioni già fornite per l'AA. 2022/23:

- Il test ha esito positivo se si ottiene un punteggio di **almeno 5 punti nella sezione di Matematica di base (5/20)**: a chi non raggiunge questa soglia viene assegnato l'**OFA (Obbligo Formativo Aggiuntivo)**; dovrà seguire il corso di riallineamento di **Matematica**, messo a disposizione da UNITO su apposita piattaforma www.ofa.unito.it (selezionare "OFA Matematica") e superare il relativo esame, in presenza.
- L'OFA deve essere assolto **entro il primo anno di corso**.
- **Non sono previste ulteriori soglie di sufficienza** per il superamento del TOLC-S, ma il Corso di Laurea consiglia di seguire i **corsi di riallineamento** messi a disposizione su piattaforma dedicata **nel caso non si raggiunga un punteggio di almeno 2,5/10 nella sezione "Scienze di base"**. E' altresì messo a disposizione il percorso **Passport** (<https://www.passport.unito.it/>) per rinforzare le competenze trasversali.

La Giunta del CCL-Lm approva all'unanimità

OMISSIS

Il **CCL-LM unanime approva**

3.2 Modifiche al regolamento dell'offerta formativa coorte 2022. Laurea in Informatica

Ardissono ricorda quanto deliberato nella riunione di Giunta di CCL-LM tenutasi ieri:

Giunta di CCL-LM del 10 gennaio 2023

OMISSIS

3.1 Modifiche al regolamento dell'offerta formativa coorte 2022, Laurea in Informatica

Nell'ambito della ristrutturazione della Laurea in Informatica, che partirà con la sua nuova versione nel 2023/24, la Commissione Didattica del Dipartimento di Informatica ha evidenziato l'esigenza di creare un **codice contenitore da inserire nel regolamento dell'offerta formativa della coorte 2022**, che possa essere utilizzato per offrire delle **esercitazioni dirette a tutti gli studenti e studentesse che nel 1 anno 2022/23 potrebbero non aver seguito le lezioni** (per iscrizione a tempo parziale o per altri motivi) e/o aver necessità di un supporto dedicato per l'acquisizione delle competenze, nell'ambito degli insegnamenti INF/01 del primo anno di corso. Dopo aver consultato gli uffici, si è avuta conferma della possibilità di inserire tra i **CFU di area D** (a scelta libera) il contenitore "**Altre Attività e esercitazioni**" (codice da assegnare, **12 CFU per 120 ore**) che una rosa di docenti popoleranno con ore di esercitazioni mirate al supporto delle studentesse e degli studenti interessati a preparare gli esami degli insegnamenti del primo anno della coorte 2022 della laurea triennale. Il contenitore, servendo solo per attività di esercitazione, **non genererà alcun appello d'esame, e non sarà né visibile alle studentesse e agli studenti, né sarà selezionabile nella compilazione del piano carriera.**

Le ore di esercitazione verranno inserite nell'orario delle lezioni. Sarà necessario pubblicizzare queste ore di esercitazione presso le studentesse e gli studenti per favorirne la partecipazione.

La Giunta del CCL-LM unanime appoggia la proposta della Commissione Didattica di Dipartimento e riferirà nel CCL-LM dell'11/01/2023.

OMISSIS

Baroglio chiede cosa si dovrebbe fare effettivamente in queste ore dedicate. Alle studentesse e agli studenti che ad esempio lasciano indietro Programmazione I, cosa si insegnerà? Java o C? Quale sarebbe la funzione?

Ardissono sottolinea che l'intenzione è quella di rendersi disponibili a dare un supporto su argomenti del vecchio o del nuovo programma a seconda delle esigenze. Non è un tutorato in quanto è svolto da un docente e non da un laureato.

Sapino interviene spiegando che il contenitore (12 CFU) è orientato esplicitamente alle persone iscritte part-time, che tipicamente dilazionano sui 5 anni il proprio carico didattico e, avendo pianificato gli insegnamenti che cambiano programma a partire dal proprio secondo anno di corso, non potranno seguirli con il programma vecchio. Per queste persone (ma anche per coloro che per altri motivi decidono di partecipare) il contenitore offrirà una

versione più compatta del vecchio programma, e/o esercitazioni mirate, sulle parti più complicate (offrire l'intero programma vecchio non avrebbe senso).

Ciravegna chiede se fosse utile avere una sessione dedicata per fare eventuali domande, al posto di questa offerta.

Ardissono ricorda che non è inteso come uno sportello. E' un numero ben preciso di ore dedicate a questa attività da parte dei docenti. Tuttavia, i docenti potranno sia organizzare mini-lezioni che gestire sessioni interattive con i/le partecipanti.

Il rappresentante degli studenti chiede ulteriori chiarimenti sull'impatto che ciò avrà sulle studentesse e sugli studenti.

Sapino ricorda che il contenitore è un artificio tecnico per poter rendicontare le ore da parte dei docenti sull'attività di ripasso. Per le studentesse e gli studenti non cambierà nulla, avranno solamente un'opportunità in più a disposizione.

Il CCL-LM unanime approva

3.3 Regolamenti Didattici offerta formativa Laurea e Laurea Magistrale in Informatica, coorti 2023

3.3.1 Regolamento Didattico offerta formativa Laurea in Informatica, coorte 2023

Baldoni ricorda quanto deliberato nella riunione di Giunta di CCL-LM tenutasi ieri:

Giunta di CCL-LM del 10 gennaio 2023
OMISSIS

3.2 Regolamento offerta formativa coorte 2023, Laurea in Informatica

Nella seduta della Giunta di CCL-LM del 12 dicembre 2022 è stata valutata l'ipotesi di rimodulare il numero di ore per CFU per gli insegnamenti INF/01 del primo anno della laurea L31. Si riporta l'estratto del verbale della seduta nel seguito.

Il corso di "Architettura degli Elaboratori" chiede di poter rimodulare il numero di ore per CFU. I docenti hanno infatti notato che la spiegazione di alcuni argomenti su più ore rispetto a quanto non sia attualmente possibile gioverebbe agli studenti e alle studentesse.

Dopo ampia discussione la Giunta propone di prendere in esame nel primo CCL-LM utile le seguenti proposte:

- Dato il notevole carico di lavoro per le studentesse e gli studenti del primo anno del Corso di Laurea L31, e tenendo conto che esse/i necessitano di acquisire il metodo di studio universitario (tesi supportata dai dati ANVUR di monitoraggio del superamento degli esami), si propone di aumentare il numero di ore della didattica frontale (degli insegnamenti del primo anno) per CFU da 8 a 9.
- Al fine di mantenere un orario delle lezioni compatto, e tenendo conto che in passato il CCL-LM si era espresso per un'omogeneità di trattamento all'interno del CdL (8 ore per CFU di didattica frontale), si propone di mantenere il numero di ore di didattica frontale per CFU a 8 per l'intero CdL.

Si prende tuttavia atto dell'esigenza espressa dalla Commissione Didattica del Dipartimento di Informatica di creare un codice contenitore da inserire nel regolamento dell'offerta formativa della coorte 2022 (si veda il punto 3.1 di questo verbale).

In tale contesto, la Giunta di CCL-LM ridiscute la necessità effettiva di rimodulare le ore di didattica per CFU e opta per l'offerta del codice contenitore anche per la coorte 2023, che permetterebbe di adattare il supporto offerto durante le esercitazioni alle esigenze specifiche delle studentesse e degli studenti di entrambe le coorti (2022 e 2023).

Sapino si dichiara favorevole all'ipotesi di utilizzare il codice contenitore creato per le esercitazioni anche per ospitare ore di esercitazione di Architettura degli Elaboratori rivolte agli studenti e alle studentesse 2023/24.

Gaeta dice di essere favorevole a questa proposta.

La Presidente propone di utilizzare il codice contenitore di cui sopra anche per la coorte 2023, chiedendo alla Commissione Orari di fissare le esercitazioni in orari compatibili con le lezioni di entrambe le coorti.

La Giunta del CCL-LM unanime approva.

Baldoni presenta i dati del Regolamento dell'Offerta Formativa per la coorte 2023 della Laurea in Informatica, che viene aggiornata aggiungendo il codice contenitore per le esercitazioni discusso al punto 3.1 di questo verbale. Nella tabella, gli insegnamenti per i quali deve essere richiesto un nuovo codice sono evidenziati in giallo.

REGOLAMENTO COORTE 2023

Dipartimento: INFORMATICA

Corso di Studio: 008707 - INFORMATICA

1° Anno ANNO ACCADEMICO 2023/2024

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

CODICE - FONDAMENTI DELL'INFORMATICA	9	INF/01	Base / Formazione informatica di base		LEZ:72		Obbligatorio	Scritto
MFN0570 - ANALISI MATEMATICA	9	MAT/05	Base / Formazione matematico-fisica		ESE:30, LEZ:48		Obbligatorio	Orale
CODICE - ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:20, LEZ:32		Obbligatorio	Scritto
CODICE - RICERCA OPERATIVA	6	MAT/09	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Obbligatorio	Scritto
CODICE - MATEMATICA DISCRETA, ALGEBRA E GEOMETRIA	12	MAT/02 - MAT/03	Base / Formazione matematico-fisica		ESE:40, LEZ:64		Obbligatorio	Orale
MFN0582 - PROGRAMMAZIONE I	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:30, LEZ:48		Obbligatorio	Scritto
CODICE - PROGRAMMAZIONE II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:20, LEZ:32		Obbligatorio	Scritto
MFN0590 - LINGUA INGLESE I	3	L-LIN/12	Lingua/Prova Finale / Per la conoscenza di almeno una lingua straniera		ESE:30		Obbligatorio	Orale
2° Anno								
Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MFN0597 - ALGORITMI E STRUTTURE DATI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:30, LEZ:48		Obbligatorio	Orale
MFN0602 - BASI DI DATI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:40, LEZ:40		Obbligatorio	Orale
CODICE - SISTEMI OPERATIVI	9	INF/01	Base / Formazione informatica		LAB:30, LEZ:48		Obbligatorio	Orale
CODICE - PRINCIPI DI PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI	9	INF/01	Base / Formazione informatica		LAB:30, LEZ:48		Obbligatorio	Orale
CODICE - RETI E SICUREZZA DELLE RETI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:72		Obbligatorio	Orale
CODICE - PROBABILITA' E STATISTICA PER L'INFORMATICA	9	MAT/06	Base / Formazione matematico-fisica		ESE:30, LEZ:48		Obbligatorio	Scritto
MFN0598 - FISICA	6	FIS/01	Affine/Integrativa / Attività formative		ESE:20, LEZ:32		Opzionale	Orale

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

			affini o integrative					
CODICE - LOGICA MATEMATICA	6	MAT/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		ESE:20, LEZ:32		Opzionale	Orale
MAT0139 - ELEMENTI DI LOGICA MATEMATICA (ON-LINE)	6	MAT/01	Base / Formazione matematico-fisica		ONL:18		Opzionale	Orale
3° Anno								
Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MFN0606 - SVILUPPO DELLE APPLICAZIONI SOFTWARE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:50, LEZ:32		Obbligatorio	Orale
CODICE - ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA	6	SECS-P/08	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
CODICE - DIRITTO E PRIVACY PER L'INFORMATICA	6	IUS/02	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale
CODICE - SISTEMI INTELLIGENTI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:72		Opzionale	Orale
MFN0633 - METODI FORMALI DELL'INFORMATICA	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:72		Opzionale	Orale
MFN0610 - LINGUAGGI E PARADIGMI DI PROGRAMMAZIONE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:30, LEZ:48		Opzionale	Orale
CODICE - CALCOLABILITA' E COMPLESSITA'	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:72		Opzionale	Orale
MFN0605 - PROGRAMMAZIONE III	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:20, LEZ:32		Opzionale	Orale
INF0090 - CALCOLABILITA' E COMPLESSITA'	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale
MFN0607 - SISTEMI INTELLIGENTI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale
CODICE - HUMAN-COMPUTER INTERACTION	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale
MFN0634 - TECNOLOGIE WEB	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:30, LEZ:24		Opzionale	Orale

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

INF0190 - METODI FORMALI DELL'INFORMATICA - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale
MFN1354 - LINGUAGGI E PARADIGMI DI PROGRAMMAZIONE	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:30, LEZ:24		Opzionale	Orale
MFN0618 - SISTEMI INFORMATIVI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale
CODICE - LOGICA PER L'INFORMATICA	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale
CODICE - COMPLEMENTI DI RETI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale
CODICE - CYBERSECURITY	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale
CODICE - LINGUAGGI FORMALI E TRADUTTORI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:30, LEZ:24		Opzionale	Orale
CODICE - ARCHITETTURA AVANZATA DEGLI ELABORATORI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale
CODICE - ECONOMIA E GESTIONE DELLE TECNOLOGIE EMERGENTI	6	SECS-P/08	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale
MFN0962 - METODI NUMERICI	6	MAT/08	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale
INF0193 - METODOLOGIE E TECNOLOGIE DIDATTICHE PER L'INFORMATICA (PREFIT)	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale
INF0004 - STORIA DELL'INFORMATICA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale
INF0072 - PROLUNGAMENTO STAGE	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		STA:150		Opzionale	Orale
INF0074 - PROVA FINALE	3	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		PRF:75		Obbligatorio	Orale
INF0073 - STAGE	9	NN	Altro / Tirocini formativi e di orientamento		STA:225		Obbligatorio	Orale
INT1530 Blended intensive programme	1	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		25		Opzionale	Orale
INT1531 Blended intensive programme	2	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		50		Opzionale	Orale
INT1524 Blended intensive programme	3	NN	A scelta dello studente / A		75		Opzionale	Orale

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

			scelta dello studente					
INT1525 Blended intensive programme	4	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		100		Opzionale	Orale
INT1526 Blended intensive programme	5	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		125		Opzionale	Orale
INT1527 Blended intensive programme	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		150		Opzionale	Orale
MFN1409 - ALTRE ATTIVITA'	12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:96		Opzionale	Orale
MFN1522 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale
MFN1408 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale
CODICE - ALTRE ATTIVITA' e esercitazioni	12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ: 120		Opzionale	Orale
MFN1052 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI.	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:24		Opzionale	Orale
MFN1502 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI II	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:24		Opzionale	Orale

Pensa ricorda che alcuni argomenti previsti per l'insegnamento di diritto dell'informatica che Baldoni propone di nominare "Diritto della Privacy per l'Informatica" non sono classificabili IUS/02 e domanda se sia possibile ri-etichettare l'insegnamento inserendo anche un settore disciplinare di economia. Esposito nota come in effetti 48 ore solo di diritto della privacy appaiano eccessive. In alternativa si propone di mantenere il titolo "Diritto e Privacy per l'Informatica" che permette di trattare un più ampio spettro di argomenti. Baldoni concorda con il cambiamento di nome, suggerendo però di lasciare il settore scientifico disciplinare invariato.

Dopo ampia discussione la Presidente pone in approvazione il Regolamento dell'offerta formativa con l'insegnamento "Diritto e Privacy per l'Informatica", ma senza attribuzione degli anni di corso ai seguenti insegnamenti: Reti e Sicurezza delle Reti, Economia e Gestione dell'Impresa, Diritto e Privacy per l'Informatica, per la quale è richiesto un approfondimento.

La Giunta del CCL-LM unanime approva.

OMISSIS

Baldoni propone di organizzare un incontro con i docenti Sacchetto e Montalcini con la presenza di docenti di informatica interessati ai contenuti dell'insegnamento Diritto e Privacy per l'Informatica per definire in dettaglio i contenuti del corso di nuova istituzioni. I docenti Sacchetto e Montalcini si rendono disponibili.

Aringhieri, che partecipa alla riunione a partire dalle ore 15:15 (scusandosi del ritardo dovuto a imprevisti personali) segnala l'esigenza di mantenere le esercitazioni anche per il nuovo di insegnamento di Ricerca Operativa, come già era per il corso di Calcolo Matriciale e Ricerca Operativa. Tale esigenza era anche stata segnalata in precedenza in fase di definizione dei carichi didattici. È vero che la versione del nuovo insegnamento acquisisce nuovo spazio dato che i contenuti di algebra lineare sono trasferiti in Matematica Discreta, Algebra e Geometria. Tuttavia, tale spazio verrà occupato da temi che rientrano nell'insegnamento dopo essere stati spostati a Ottimizzazione Combinatoria (Laurea Magistrale) per via del passaggio da 10 a 8 ore per credito, e dalla realizzazione dell'idea (discussa durante la fase di riorganizzazione della Laurea L31) di favorire un più esplicito collegamento con Algoritmi e Strutture Dati. Inoltre si è osservato che le esercitazioni hanno contribuito a migliorare la percentuale di superamento dell'esame.

Dopo ampia discussione la Presidente pone ai voti i seguenti punti:

- Mantenimento di 8 ore per CFU per le ore di lezione frontale (escluse le esercitazioni e i laboratori).

Il **CCL-LM** **unanime approva**

- Approvazione del regolamento didattico L31, con la proposta di discutere nel CdD del 12 gennaio un eventuale spostamento dell'insegnamento RETI E SICUREZZA DELLE RETI al terzo anno della laurea, e dello spostamento al secondo anno degli insegnamenti ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA e DIRITTO E PRIVACY PER L'INFORMATICA, per facilitare la transizione alla nuova versione della laurea L31, che in questo modo non richiederebbe di aprire una doppia versione dell'insegnamento di reti.

Il **CCL-LM** **unanime approva**

- Corrispondenza tra gli insegnamenti previsti nel regolamento e quelli del regolamento per la coorte 2022

Il CCL-LM decide di **rimandare la discussione**.

3.3.2 Regolamento Didattico offerta formativa Laurea Magistrale in Informatica, coorte 2023

La Giunta del CCL-LM del 12 dicembre 2022 ha discusso ed approvato il **Regolamento Didattico** dell'offerta formativa per la **Laurea Magistrale in Informatica, coorte 2023**, in cui le uniche novità riguardano:

- l'**alternanza tra Modelli e Metodi per il Supporto alle Decisioni (offerto nel 2023/24) e Ottimizzazione Combinatoria (offerto nel 2024/25)**: su questo punto sono auspicati degli aggiornamenti in corso d'anno qualora prendesse servizio personale di SSD mat/09;
- la decisione di **non offrire nel 2023/24 l'insegnamento di Complementi di Reti e Sicurezza e del solo modulo di Sicurezza II**, in conseguenza del congedo semestrale di Bergadano (studenti e studentesse della coorte precedente già avvisati ai colloqui di ammissione 2022/23); rimane invece attivo per il 2023/24 il modulo Reti II;
- l'inserimento tra i **CFU caratterizzanti dell'indirizzo Reti e Sistemi Informatici** del modulo di **Sicurezza delle Reti e dei Sistemi** (in precedenza solo in ambito a scelta libera, come negli altri 2 indirizzi).

Il Regolamento Didattico è riportato per intero nell'**allegato n. 3** del presente verbale.

Dopo la lettura del Regolamento proposto, il **CCL-LM unanime approva.**

3.4 CampusNet - URL del sito del CdS

Esposito ricorda quanto deliberato nella riunione di Giunta di CCL-LM tenutasi ieri:

Giunta di CCL-LM del 10 gennaio 2023

OMISSIS

3.3 CampusNet - URL del sito del CdS

Nell'ambito delle attività di preparazione per la migrazione dei siti web della Laurea e Laurea Magistrale in informatica su CampusNet, è necessario definire gli URL per i due siti web. La Giunta decide di utilizzare i seguenti indirizzi:

- laurea.informatica.unito.it
- magistrale.informatica.unito.it

La Giunta del CCL-LM unanime approva.

OMISSIS

Il CCL-LM unanime approva

3.5 Aggiornamento composizioni Commissioni del CCL-LM

3.5.1 Aggiornamento composizione Commissione Monitoraggio e Riesame L31

Quale raccordo con il Dipartimento, si ritiene utile aggiungere alla composizione della Commissione, con il ruolo di uditore, anche il Referente Assicurazione Qualità del Dipartimento, Radicioni, che accetta.

La composizione di questa Commissione risulta pertanto la seguente:

Composizione

ARDISSONO Liliana (Presidente CCL-LM)

BONO Viviana (Referente dell'Assicurazione della Qualità)

ANSELMA Luca

CARDONE Felice

GAETA Rossano

ROVERSI Luca

studenti: AMATA Fabio (RAPSTUD), LUME QUISPE Bryan Stip (RAPSTUD) e MOSSO

Monica (RAPSTUD)

GATTI Paola (SegrDida)

Uditore: RADICIONI Daniele Paolo

Il CCL-LM unanime approva

3.5.2 Aggiornamento composizione Commissione Monitoraggio e Riesame LM18

Quale raccordo con il Dipartimento, si ritiene utile aggiungere alla composizione della Commissione, con il ruolo di uditore, anche il Referente Assicurazione Qualità del Dipartimento, Radicioni, che accetta.

La composizione di questa Commissione risulta pertanto la seguente:

Composizione:

ARDISSONO Liliana (Presidente CCL-LM)

BONO Viviana (Referente dell'Assicurazione della Qualità)

BALDONI Matteo

CARDONE Felice

LUCENTEFORTE Maurizio

PETRONE Giovanna

SERENO Matteo

Studenti: CHINAGLIA Alessandro (RAPSTUD) e BIANCHETTI Federico (RAPSTUD)

GATTI Paola (SegrDida)

Uditore: RADICIONI Daniele Paolo

Il CCL-LM unanime approva.

3.6 Relazioni delle Commissioni del CCL-LM

3.6.1 Relazione della Commissione Esami di Laurea

Gaeta relaziona in proposito al proseguimento di indagine e lavori in merito a GDPR & sistema deposito tesi, citando quanto discusso nella Giunta di CCL-LM del 12 dicembre 2022:

Giunta di CCL-LM del 12 dicembre 2022

OMISSIS

4.2 Sistema di deposito tesi sito Educ

Gaeta ricorda la situazione dell'archivio tesi di Ateneo: è GDPR compliant e ha due livelli di accesso: il relatore ha accesso completo ai documenti (metadati + relazione di tesi), gli altri utenti di Ateneo accedono solo ai metadati.

Il CCL-LM ha un repository locale, il sistema di deposito delle tesi del sito educ.di.unito.it, che duplica in parte le funzionalità di quello fornito a livello di Ateneo.

Visto che attualmente:

- i laureandi devono caricare la tesi su due sistemi diversi (archivio di Ateneo e archivio locale al Dipartimento di Informatica);
- i docenti (relatori) hanno comunque accesso alle tesi dal repository di Ateneo;
- il repository locale risulta poco utilizzato;

la Commissione Esami di Laurea propone di dismettere il repository locale.

Ardissono è propensa a dismettere questo servizio. Tuttavia, fa notare che nel CCL-LM dell'11 novembre 2022 si ipotizzò di utilizzare un servizio di dipartimento al fine di chiedere alle studentesse e agli studenti il consenso informato ad essere contattati/e a valle della Laurea per acquisire dati di soddisfazione e di occupazione post-laurea. Il repository locale, e in particolare il modulo attraverso cui si chiedeva il consenso informato all'archiviazione della relazione di tesi, rappresentava un utile servizio a cui appoggiarsi.

Venendo meno questo modulo, la Giunta di CCL-LM propone di chiedere, in sede di preparazione del materiale necessario per la discussione della laurea, il consenso informato all'essere contattate/i.

Pensa suggerisce la possibilità di organizzare il modulo di consenso come questionario online (es., via google form). La richiesta di compilare il questionario potrebbe essere aggiunta alla mail che contiene il reminder degli adempimenti per la laurea che viene inviato ai laureandi e alle laureande.

La Giunta approva all'unanimità la dismissione del servizio di archiviazione tesi gestito localmente dal Dipartimento.

Si chiede alla Commissione Esami di Laurea di valutare la fattibilità di uso di un *google form* per caricare le informazioni necessarie alla tesi (comprese la richiesta del consenso ad essere ricontattati e la richiesta di caricare le presentazioni dei laureandi).

OMISSIS

Il CCL-LM unanime approva.

Inoltre, il 16 dicembre scorso, l'Ateneo ha aggiornato la pagina <https://www.unito.it/didattica/esame-di-laurea> in cui sono state inserite precise indicazioni sull'uso del Logo Unito e i dettagli del frontespizio, che utilizza indifferentemente (come per la modulistica della domanda di conseguimento titolo) il termine "tesi".

In virtù di quanto sopra, i regolamenti di Prova Finale per la Laurea e per la Laurea Magistrale (a valere anche su vecchi ordinamenti quadriennale in Scienze dell'Informazione e quinquennale in Informatica) vengono opportunamente aggiornati come segue:

- indicando la pagina Unito per i dettagli di Logo e Frontespizio
- eliminando laddove ricorrano, tutte le indicazioni relative all'upload del sito educ che è stato deciso di eliminare

I regolamenti nella versione attuale sono riportati alle seguenti pagine web:

- <http://di.unito.it/provafinaleLT>
- <http://di.unito.it/provafinaleLM>

Chinaglia chiede se sia possibile avere delle indicazioni ufficiali (non vincolanti) relativamente alla forma delle tesi (frontespizio, margini, ecc.).

Ardissono chiede alla Commissione esami di laurea di provare a costruire un template da inserire online (latex e/o word).

Gaeta si pronuncia dicendo che porterà in Commissione tale richiesta.

Il CCL-LM unanime approva.

4. Varie ed Eventuali

Non ci sono varie ed eventuali.

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

Esauriti gli argomenti all'Ordine del Giorno, il Consiglio del Corso di Laurea e Corso di Laurea Magistrale in Informatica si chiude alle ore 18:00.

Il presente verbale viene **approvato seduta stante** dal CCL-LM.

La Presidente
Prof.ssa Liliana Ardissonò

Il Segretario
Prof. Luigi Di Caro

Allegato n. 1 del Verbale del CCL-LM dell'11 gennaio 2023

Proposta di orario del secondo semestre 2022/23 preparata dalla Commissione Orari e discussa in Giunta di CCL-LM.

Si noti che l'organizzazione degli orari della LM18 è stata pensata per ridurre le sovrapposizioni che riguardano gli insegnamenti suggeriti allo stesso anno di corso, ma la visualizzazione non permette di distinguere i due gruppi di insegnamenti.

L31 - Primo anno, corso A

Orario	lun 27/2	mar 28/2	mer 1/3	gio 2/3	ven 3/3
08					
09	09:00 - 11:00 Prog II A - PROGRAMMAZIONE II MFN0585 - INFORMATICA (1) V. BONO Aula A (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-D	09:00 - 12:00 ArchElab A T2 - ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI MFN0586 - INFORMATICA (1) M. GARETTO Aula A Turing Informatica (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-D	09:00 - 11:00 AnMat A - ANALISI MATEMATICA MFN0570 - INFORMATICA (1) V. BARUTELLO, S. VITA Aula A (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-D	09:00 - 11:00 AnMat A - ANALISI MATEMATICA MFN0570 - INFORMATICA (1) V. BARUTELLO, S. VITA Aula A (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-D	09:00 - 11:00 ArchElab A - ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI MFN0586 - INFORMATICA (1) R. GAETA Aula A (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-D
10					
11	11:00 - 13:00 AnMat A - ANALISI MATEMATICA MFN0570 - INFORMATICA (1) V. BARUTELLO, S. VITA Aula A (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-D		11:00 - 13:00 ArchElab A - ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI MFN0586 - INFORMATICA (1) R. GAETA Aula A (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-D	11:00 - 13:00 Prog II A - PROGRAMMAZIONE II MFN0585 - INFORMATICA (1) V. BONO Aula A (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-D	11:00 - 13:00 AnMat A - ANALISI MATEMATICA MFN0570 - INFORMATICA (1) V. BARUTELLO, S. VITA Aula A (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-D
12					
13		13:00 - 16:00 Prog II A T1 - PROGRAMMAZIONE II MFN0585 - INFORMATICA (1) F. DAMIANI Aula A Turing Informatica (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-D			
14					14:00 - 17:00 Prog II A T2 - PROGRAMMAZIONE II MFN0585 - INFORMATICA (1) F. DAMIANI Aula A Turing Informatica (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-D
15					
16		16:00 - 19:00 ArchElab A T1 - ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI MFN0586 - INFORMATICA (1) R. GAETA Aula A Turing Informatica (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-D	16:00 - 19:00 AnMat TuA - ANALISI MATEMATICA MFN0570 - INFORMATICA (1) MFN0590 - INFORMATICA (1)	16:00 - 19:00	
17					
18					

L31 - Primo anno, corso B

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

	lun 27/2	mar 28/2	mer 1/3	gio 2/3	ven 3/3
09	09:00 - 12:00 Prog II B T1 - PROGRAMMAZIONE II MFN0585 - INFORMATICA (1) G. TORTA Aula A Turing Informatica (Dipartimento di Informatica) - Cognomi E-O	09:00 - 11:00 AnMat B - ANALISI MATEMATICA MFN0570 - INFORMATICA (1) A. BOSCAGGIN, S. VITA Aula B (Dipartimento di Informatica) - Cognomi E-N	09:00 - 11:00 ArchElabB - ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI MFN0586 - INFORMATICA (1) I. DRAGO Aula B (Dipartimento di Informatica) - Cognomi E-N	09:00 - 11:00 Prog II B - PROGRAMMAZIONE II MFN0585 - INFORMATICA (1) S. BERARDI Aula B (Dipartimento di Informatica) - Cognomi E-N	09:00 - 11:00 AnMat B - ANALISI MATEMATICA MFN0570 - INFORMATICA (1) A. BOSCAGGIN, S. VITA Aula B (Dipartimento di Informatica) - Cognomi E-N
10		11:00 - 13:00 Prog II B - PROGRAMMAZIONE II INFORMATICA (1) Dipartimento di Informatica) - Cognomi	11:00 - 13:00 AnMat B - ANALISI MATEMATICA MFN0570 - INFORMATICA (1) A. BOSCAGGIN, S. VITA Aula B (Dipartimento di Informatica) - Cognomi E-N	11:00 - 13:00 AnMat B - ANALISI MATEMATICA MFN0570 - INFORMATICA (1) A. BOSCAGGIN, S. VITA Aula B (Dipartimento di Informatica) - Cognomi E-N	11:00 - 13:00 ArchElabB - ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI MFN0586 - INFORMATICA (1) I. DRAGO Aula B (Dipartimento di Informatica) - Cognomi E-N
11					
12	09:00 - 12:00 Prog II B T1 - PROGRAMMAZIONE II MFN0585 - INFORMATICA (1) ArchElab B Aula A Turing Informatica (Dipartimento di Informatica) - Elaboratori G. TORTA				
13	13:00 - 16:00 MFN0586 - INFORMATICA (1) M. GARETTO Aula A Turing Informatica (Dipartimento di Informatica) - Cognomi E-O				
14				14:00 - 17:00 ArchElab B T1 - ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI MFN0586 - INFORMATICA (1) D. RADICIONI Aula A Turing Informatica (Dipartimento di Informatica) - Cognomi E-O	
15					
16	16:00 - 19:00 Prog II B T2 - PROGRAMMAZIONE II MFN0585 - INFORMATICA (1) S. BERARDI Aula A Turing Informatica (Dipartimento di Informatica) - Cognomi E-O		16:00 - 19:00 AnMat TuA - ANALISI MATEMATICA MFN0570 - INFORMATICA (1) A. BOSCAGGIN, S. VITA Aula B (Dipartimento di Informatica) - Cognomi E-N		
17					
18					

L31 - Primo anno, corso C

	lun 27/2	mar 28/2	mer 1/3	gio 2/3	ven 3/3
1					
2					
3			09:00 - 12:00 Prog II C T2 - PROGRAMMAZIONE II MFN0585 - INFORMATICA (1) D. MAGRO Aula A Turing Informatica (Dipartimento di Informatica) - Cognomi P-Z	09:00 - 12:00 ArchElab C T2 - ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI MFN0586 - INFORMATICA (1) C. SCHIFANELLA Aula A Turing Informatica (Dipartimento di Informatica) - Cognomi P-Z	09:00 - 12:00 Prog II C T1 - PROGRAMMAZIONE II MFN0585 - INFORMATICA (1) Aula A Turing Informatica (Dipartimento di Informatica) - Cognomi P-Z
4					
5	13:00 - 15:00 AnMat C - ANALISI MATEMATICA MFN0570 - INFORMATICA (1) G. GARELLO, J. SEILER Aula A (Dipartimento di Informatica) - Cognomi O-Z	13:00 - 15:00 AnMat C - ANALISI MATEMATICA MFN0570 - INFORMATICA (1) G. GARELLO, J. SEILER Aula A (Dipartimento di Informatica) - Cognomi O-Z	13:00 - 16:00 ArchElab C T1 - ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI MFN0586 - INFORMATICA (1) M. LUCENTEFORTE Aula A Turing Informatica (Dipartimento di Informatica) - Cognomi P-Z	13:00 - 15:00 Prog II C - PROGRAMMAZIONE II MFN0585 - INFORMATICA (1) F. DAMIANI Aula A (Dipartimento di Informatica) - Cognomi P-Z	13:00 - 15:00 ArchElabC - ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI MFN0586 - INFORMATICA (1) C. SCHIFANELLA Aula A (Dipartimento di Informatica) - Cognomi P-Z
6	15:00 - 17:00 Prog II C - PROGRAMMAZIONE II MFN0585 - INFORMATICA (1) F. DAMIANI Aula A (Dipartimento di Informatica) - Cognomi P-Z	15:00 - 17:00 ArchElabC - ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI MFN0586 - INFORMATICA (1) C. SCHIFANELLA Aula A (Dipartimento di Informatica) - Cognomi P-Z	16:00 - 19:00 AnMat TuA - ANALISI MATEMATICA MFN0570 - INFORMATICA (1) A. BOSCAGGIN, S. VITA Aula B (Dipartimento di Informatica) - Cognomi E-N	15:00 - 17:00 AnMat C - ANALISI MATEMATICA MFN0570 - INFORMATICA (1) G. GARELLO, J. SEILER Aula A (Dipartimento di Informatica) - Cognomi O-Z	15:00 - 17:00 AnMat C - ANALISI MATEMATICA MFN0570 - INFORMATICA (1) G. GARELLO, J. SEILER Aula A (Dipartimento di Informatica) - Cognomi O-Z
7					
8					

L31 - Secondo anno, corso A

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

	lun 27/2	mar 28/2	mer 1/3	gio 2/3	ven 3/3
08					
09	09:00 - 11:00 Fisica A - FISICA MFN0598 - INFORMATICA (2) E. MIGLIORE, M. GAGLIARDI Aula C (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-K	09:00 - 11:00 DB T1 - BASI DI DATI MFN0602 - INFORMATICA (2) L. ANSELMA Aula E W. Dijkstra Informatica (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-K	09:00 - 11:00 Algoritmi A - ALGORITMI E STRUTTURE DATI MFN0597 - INFORMATICA (2) A. HORWATH Aula C (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-K	09:00 - 11:00 EGI A - ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO - ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO / A MFN0604 - INFORMATICA (2) L. ANSELMA Aula C (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-K	09:00 - 11:00 EGI A - ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO - ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO / A MFN0604 - INFORMATICA (2) L. ANSELMA Aula C (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-K
10					
11	11:00 - 13:00 Algoritmi A - ALGORITMI E STRUTTURE DATI MFN0597 - INFORMATICA (2) A. HORWATH Aula C (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-K	11:00 - 13:00 Fisica A - FISICA MFN0598 - INFORMATICA (2) D. MAGRO Aula C (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-K	11:00 - 13:00 DB A - BASI DI DATI MFN0602 - INFORMATICA (2) L. ANSELMA Aula C (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-K	11:00 - 13:00 DB T1 - BASI DI DATI MFN0602 - INFORMATICA (2) L. ANSELMA Aula C (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-K	11:00 - 13:00 DB A - BASI DI DATI MFN0602 - INFORMATICA (2) L. ANSELMA Aula C (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-K
12					
13					
14					
15		14:00 - 17:00 Algoritmi T1 - ALGORITMI E STRUTTURE DATI MFN0597 - INFORMATICA (2) D. MAGRO Aula E W. Dijkstra Informatica (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-K			14:00 - 17:00 Algoritmi T2 - ALGORITMI E STRUTTURE DATI MFN0597 - INFORMATICA (2) S. ALDRITO Aula E W. Dijkstra Informatica (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-K
16			15:00 - 18:00 DIR A - ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO - ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO / A MFN0604 - INFORMATICA (2) Aula C (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-K		
17	17:00 - 19:00 Fisica tut A-B - FISICA MFN0598 - INFORMATICA (2)			15:00 - 18:00 DIR A - ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO - ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO / A MFN0604 - INFORMATICA (2) A10A-K Aula C (Dipartimento di Informatica)	
18					

L31 - Secondo anno, corso B

	lun 27/2	mar 28/2	mer 1/3	gio 2/3	ven 3/3
08					
09	09:00 - 11:00 DB T3 - BASI DI DATI MFN0602 - INFORMATICA (2) R. PENSA Aula E W. Dijkstra Informatica (Dipartimento di Informatica) - Cognomi L-Z	09:00 - 11:00 Fisica B - FISICA MFN0598 - INFORMATICA (2) I. PESANDO, E. NOCERA Aula D (Dipartimento di Informatica) - Cognomi L-Z	09:00 - 11:00 DB T4 - BASI DI DATI MFN0602 - INFORMATICA (2) F. VERNERO, R. PENSA Aula E W. Dijkstra Informatica (Dipartimento di Informatica) - Cognomi L-Z		09:00 - 11:00 Fisica B - FISICA MFN0598 - INFORMATICA (2) I. PESANDO, E. NOCERA Aula D (Dipartimento di Informatica) - Cognomi L-Z
10					
11	11:00 - 13:00 Algoritmi B - ALGORITMI E STRUTTURE DATI MFN0597 - INFORMATICA (2) U. DE' LIGUORO Aula D (Dipartimento di Informatica) - Cognomi L-Z	11:00 - 13:00 DB B - BASI DI DATI MFN0602 - INFORMATICA (2) R. PENSA Aula D (Dipartimento di Informatica) - Cognomi L-Z	11:00 - 13:00 Algoritmi B - ALGORITMI E STRUTTURE DATI MFN0597 - INFORMATICA (2) U. DE' LIGUORO Aula D (Dipartimento di Informatica) - Cognomi L-Z	11:00 - 13:00 EGI B - ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO - ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO / A MFN0604 - INFORMATICA (2) L. ANSELMA Aula C (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-K	11:00 - 13:00 EGI B - ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO - ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO / A MFN0604 - INFORMATICA (2) L. ANSELMA Aula C (Dipartimento di Informatica) - Cognomi A-K
12					
13					
14	14:00 - 16:00 DB B - BASI DI DATI MFN0602 - INFORMATICA (2) R. PENSA Aula D (Dipartimento di Informatica) - Cognomi L-Z	14:00 - 16:00 DB T4 - BASI DI DATI MFN0602 - INFORMATICA (2) F. VERNERO, R. PENSA Aula C (Dipartimento di Informatica) - Cognomi L-Z	14:00 - 17:00 Algoritmi T3 - ALGORITMI E STRUTTURE DATI MFN0597 - INFORMATICA (2) G. POZZATO Aula E W. Dijkstra Informatica (Dipartimento di Informatica) - Cognomi L-Z	14:00 - 17:00 Algoritmi T4 - ALGORITMI DB T3 - BASI DI DATI MFN0597 - INFORMATICA (2) R. MICALIZIO Aula E W. Dijkstra Informatica (Dipartimento di Informatica) - Cognomi L-Z	14:00 - 17:00 DIR B - ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO - ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO / A MFN0604 - INFORMATICA (2) G. SACCHETTO Aula B (Dipartimento di Informatica) - Cognomi L-Z
15					
16					
17	17:00 - 19:00 Fisica tut A-B - FISICA MFN0598 - INFORMATICA (2)				
18					

L31 - Terzo anno

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

	lun 27/2	mar 28/2	mer 1/3	gio 2/3	ven 3/3
09	09:00 - 11:00 Storia - STORIA DELL'INFORMATICA F. CARDONE, D. GUNETTI Aula D (Dipartimento di Informatica) - -	09:00 - 11:00 Svil AS A - SVILUPPO SOFTWARE M. BALDONI Aula A (Dipartimento di Informatica) - -	09:00 - 11:00 Storia - STORIA DELL'INFORMATICA F. CARDONE, D. GUNETTI Aula D (Dipartimento di Informatica) - -	09:00 - 11:00 Svil AS T3 - SVILUPPO SOFTWARE M. POLATO Aula D (Dipartimento di Informatica) - -	09:00 - 11:00 Svil AS T1 - SVILUPPO SOFTWARE S. CAPECCHI Aula E.W. Dijkstra Informatica C. PICARDI
10	11:00 - 13:00 Sist Int - SISTEMI INTELLIGENTI C. BAROGLIO Aula B (Dipartimento di Informatica) - -	11:00 - 13:00 Sist Int - SISTEMI INTELLIGENTI C. BAROGLIO Aula A (Dipartimento di Informatica) - -	11:00 - 13:00 Svil AS T1 - SVILUPPO SOFTWARE M. BALDONI Aula A (Dipartimento di Informatica) - -	11:00 - 13:00 Sic - SICUREZZA F. BERGADANO Aula F (Dipartimento di Informatica) - -	11:00 - 13:00 Metodi - METODI FORMALI DELL'INFORMATICA U. DE' LIGUORO Aula F (Dipartimento di Informatica) - -
14	14:00 - 16:00 Svil AS T3 - SVILUPPO SOFTWARE M. POLATO Aula E.W. Dijkstra Informatica C. PICARDI	14:00 - 16:00 Sic - SICUREZZA F. BERGADANO Aula D (Dipartimento di Informatica) - -	14:00 - 16:00 Svil AS A - SVILUPPO SOFTWARE M. BALDONI Aula A (Dipartimento di Informatica) - -	14:00 - 16:00 Logica - LOGICA PER L'INFORMATICA L. PAOLINI Aula D (Dipartimento di Informatica) - -	14:00 - 16:00 Logica - LOGICA PER L'INFORMATICA L. PAOLINI Aula D (Dipartimento di Informatica) - -
16	16:00 - 18:00 Reti di Elab - RETI DI ELABORATORI M. SERENO, M. GARETTO Aula C (Dipartimento di Informatica) - -	16:00 - 18:00 Reti di Elab - RETI DI ELABORATORI M. SERENO, M. GARETTO Aula C (Dipartimento di Informatica) - -	16:00 - 18:00 Metodi - METODI FORMALI DELL'INFORMATICA U. DE' LIGUORO Aula F (Dipartimento di Informatica) - -	16:00 - 18:00 Reti di Elab - RETI DI ELABORATORI M. SERENO, M. GARETTO Aula D (Dipartimento di Informatica) - -	

LM18 - Primo e secondo anno

	lun 27/2	mar 28/2	mer 1/3	gio 2/3	ven 3/3
09	09:00 - 11:00 AGENTI ELTI - ELEM STORIA INTELLIGENZA M. BALDONI Aula C (Dipartimento di Informatica) - -	09:00 - 11:00 ELABORAZIONE E VISIONE ARTISTICA PARTE A D. CAVAGNINO Aula E (Dipartimento di Informatica) - -	09:00 - 11:00 AGENTI ELTI - ELEM STORIA INTELLIGENZA M. BALDONI Aula C (Dipartimento di Informatica) - -	09:00 - 11:00 MODELLI E ARCHITETTURA AVANZATI DI BASI DI DATI R. MEO, M. SAPINO Aula J. L. Von Neumann (Dipartimento di Informatica) - -	09:00 - 11:00 ELABORAZIONE E VISIONE ARTISTICA PARTE A D. CAVAGNINO Aula E (Dipartimento di Informatica) - -
10	11:00 - 13:00 ANALISI E PROGRAMMI VISUALIZZAZIONE F. DAMIANI Aula M. ALDINUCCI	11:00 - 13:00 GESTIONE DEI PROGRAMMI DIGITALE D. MANINI Laboratorio di sp. avanzate C. Babi (Dipartimento di Informatica) - -	11:00 - 13:00 ANALISI E VISUALIZZAZIONE RETI COMPLESSE G. POZZATO Aula E (Dipartimento di Informatica) - -	11:00 - 13:00 ELABORAZIONE DI IMMAGINE ARTIFICIALE - PARTE A D. CAVAGNINO, M. GRANA Aula E (Dipartimento di Informatica) - -	11:00 - 13:00 GESTIONE DEI PROGRAMMI DIGITALE D. MANINI Laboratorio di sp. avanzate C. Babi (Dipartimento di Informatica) - -
14	14:00 - 16:00 MODELLI E ARCHITETTURA AVANZATI DI BASI DI DATI R. MEO, M. SAPINO Aula C (Dipartimento di Informatica) - -	14:00 - 16:00 MODELLI E ARCHITETTURA AVANZATI DI BASI DI DATI R. MEO, M. SAPINO Aula J. L. Von Neumann (Dipartimento di Informatica) - -	14:00 - 16:00 FISICA PER LE APPLICAZIONI VIRTUALE Aula F (Dipartimento di Informatica) - -	14:00 - 16:00 ALGORITMI E BASI DI DATI COMPLESSE L. ROVERSI Aula F (Dipartimento di Informatica) - -	14:00 - 16:00 BASI DI DATI MULTIMEDIALE LOGICA PER L'INFORMATICA M. SAPINO Aula E (Dipartimento di Informatica) - -
16	16:00 - 18:00 INTELLIGENZA ARTIFICIALE SISTEMI DI CALCOLO G. POZZATO Aula J. L. Von Neumann (Dipartimento di Informatica) - -	16:00 - 18:00 ANALISI E VISUALIZZAZIONE RETI COMPLESSE G. POZZATO Aula E (Dipartimento di Informatica) - -	16:00 - 18:00 ALGORITMI E BASI DI DATI COMPLESSE L. ROVERSI Aula D (Dipartimento di Informatica) - -	16:00 - 18:00 ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE BASED M. PIRONTI Aula C (Dipartimento di Informatica) - -	16:00 - 18:00 ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE BASED M. PIRONTI Aula C (Dipartimento di Informatica) - -

Allegato n. 2 del Verbale del CCL-LM dell'11 gennaio 2023

Lettera dott. ssa Merrett

Internationalisation during LT

Advantages for our students and the department

(i) if the department sets an exam performance level before LT students can even think about accessing a programme of temporary study outside Italy, this may motivate our students to up their game and work harder (or up their game on cheating to gain higher exam scores!) and therefore become more competent computer scientists.

(ii) In theory, exposure to different study methods and teaching style abroad may enrich the individual student, the returnee's cohort and the department once our students return to Turin.

- (iii) In theory, improvement and confidence using English as a result of abroad experience.
- (iv) Perhaps easier to teach and understand LT course content so less critical if there is an information gap between students and their teachers because of English language use to communicate each concept. (LM lesson content presumably much more complicated so more misunderstandings possible if in English).
- (v) In theory, our students and staff may benefit from having non-Italian students from universities abroad in the classroom earlier on in their computer sciences courses.
- (vi) If the department currently operates a hierarchy system for teaching staff - i.e. younger, less experienced members of staff are used for teaching LT courses whereas LM 'more interesting' courses are reserved for older, more expert lecturers/professors, then older members of staff are less impacted by the introduction of more internationalisation at LT level.
In addition, maybe younger members of staff speak better English so just easier all round (Obviously I am generalising so no offence intended!)
- (vii) Computer science is not a word-rich subject so even at LT level, it is one of the best candidates to be taught and learnt in English (the same cannot be said of History or Philosophy for example).
- (viii) We are already attracting students from other parts of Italy especially at LM level because of the types of cutting-edge courses the department offers, so why not further enhance the department's reputation by being bold and offering an LT computer science course/modules in English for our home students and to attract foreign students.

Disadvantages

- (i) (as mentioned in an earlier online department meeting) the opportunity to study abroad may be wasted on LT students who are still very dependent on their families financially and for life decisions and Italian parents may not be happy for their children just out of secondary school to (what the parents might view as) 'party abroad' before they finish their LT. Plus some Italian parents may not have taught especially their boys to cook, clean, iron and be domestically independent yet (again, I am generalising and am fully aware of the alcohol, constant take-away food and domestic hygiene problems many young British students have, so no offence meant). Therefore, for cultural reasons, very few of our LT students may take up the opportunity to enrol on the programme and go abroad
- (ii) If the level of teaching or content of computer science courses at the universities abroad is not as good as at UNITO, or there is more disorganisation, LT students may not have the maturity to circumvent such problems and therefore risk making very little progress in their studies when they go abroad. (I have been told that perceived more efficient organisation is a factor motivating students from the south of Italy to come and study in northern Italy but maybe this is just a fashionable trend and not based on reality.)
- (iii) If parallel LT courses are introduced (i.e. one complete 3-year LT course taught in Italian as normal while another complete 3-year LT course is taught in English), some of our Italian students may see the LT course taught in English as, in their eyes, the perfect way to 'finally improve my English'. This is usually a pipe dream in my experience. Or be motivated by 'bella figura' considerations 'I'm studying computer science in English. It makes sense because English is so important in my field' ('even if in fact, I understand practically nothing of

the lesson content'). This may create a lower level of technical preparation than in the normal monolingual Italian teaching and learning environment.

(iv) The presence of foreign students in our department from other academic systems at LT level may slow down the level of learning of the group. Italian teaching staff 'conoscono i loro polli italiani' and there is a natural assumption that secondary school syllabuses for science subjects especially in Europe are more or less the same when in fact some topics are skipped, given less importance or postponed until university level. (This is something that Silvia Bordighera over at Materials Science once mentioned to me in the context of the MaMaSELFLM internationalisation project she was teaching on; that my daughter experienced when she was doing maths classes in the UK at 4° Liceo level; that Italian friends of mine in Sweden are already noticing with their son's maths teaching at Elementary School level.)

(v) If members of staff are not able to effectively communicate course content in English and LT students are not able to grasp the content in sufficient depth, this may be a recipe for disaster when students move to LM level within the department. On paper, they will have a LT degree but their knowledge may be more superficial than students who have been taught and have learnt in Italian. This makes a good argument for waiting until LM level to introduce the internationalisation project and English Medium Instruction.

(vi) Loss of Italian computer science vocabulary: maybe this is irrelevant and computer science vocabulary has never been coined in Italian because Italian computer science students have always used English to describe processes and software set-ups. I know nothing about this!

(vii) Teaching materials and textbooks: What textbooks and teaching materials are currently being used in the department at LT level? A young Chinese family friend studying engineering at Turin polytechnic opted for the first-year course delivered in English because initially her Italian language skills were non-existent. Yes, the courses were taught in English but all the textbooks on her reading list were written in Italian which was of little help to her, but many of the books on the list had been authored by polytechnic staff. We all have our own personal teaching methods and use materials we find effective for our teaching style. Have computer science members of staff got their preferred materials readily available in English? An English friend's son was studying economics in English at Turin University, We had a wry smile about the less than perfect grammar quality of the reading material written in English given to the students by the economics department. This is just unfortunate for Italian student-customers of the university who may not even notice the language errors but young excellent English speakers coming from abroad to study in Italy may not have the maturity to look beyond the external packaging to appreciate the high level of the technical content of written material if the English is incorrect, thereby resulting in brutta figura for the Italian host institutes.

However, this is probably not a problem for computer science staff because of the wealth of materials written in English for every computer science subject under the sun so 'cut and paste' can provide the solution when in doubt! Or (see point vi above), your LT has only ever used textbooks written in English anyway.

Many of the above points can also be applied equally or in reverse to the introduction of the internationalisation initiative at LM level. I also have some questions (which I don't personally need answers for - they are just food for thought):

1 How will teaching staff be selected for the courses taught in English? This may affect the decision on where to introduce the project, LT or LM.

2 Will staff with weaker English language skills feel unfairly discriminated against?

3 Will it just be possible to offer specific modules from LT or LM courses for the internationalisation project on topics where a member of staff's technical knowledge matches their English language ability?

4 Could representatives from the department visit the other university institutes abroad to (i) get a hands-on understanding of similarities and differences between teaching and examination methods and course content level before deciding where to introduce the project (maybe you already know exactly about this because members of staff have worked abroad in the countries participating in the project) (ii) create some professional and friendly relationships with staff at the institutes abroad (maybe, this has already been done at conferences or on joint projects.)

At the end of the day, until the internationalisation project is up and running in the department at whatever level, there is no way of understanding how well in practice it will work, is there? So it is probably just a case of crossing your fingers, jumping into the deep blue sea and hoping for the best. I suppose that if we view one of the roles of universities as places to initiate changes of attitudes for the better, there is a case for introducing the internationalisation project at LT level and over time in some kind of longitudinal study the hoped-for positive results can be used to show the more cautious of our students' parents and staff that studying and living abroad even when younger has benefits that outweigh the disadvantages (which in my opinion it generally does but you and your computer science teaching staff are the experts for your work context and students, so know exactly how to make the appropriate decisions!).

FYI: Published by Multilingual Matters 10 years ago (so there are probably more recent studies on the topic and I know UNITO researchers are also currently conducting a project on English Medium Instruction although I haven't read about any results yet): English-Medium Instruction at Universities: Global Challenges Edited by Doiz, Lasagabaster and Sierra 'As universities throughout the world strive to internationalise, many are introducing English as a medium of instruction. This should be required reading for all involved in the internationalisation of higher education.'

Thank you, Liliana.
KM

Allegato n. 3 del Verbale del CCL-LM dell'11 gennaio 2023

REGOLAMENTO COORTE 2023

Dipartimento: INFORMATICA

Corso di Studio: 008515 - INFORMATICA

Percorso: 103 - RETI E SISTEMI INFORMATICI

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

INSEGNAMENTI 1° Anno ANNO ACCADEMICO 2023/2024							
Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	Ore Att. Front.	Tipo insegnamento	Tipo esame	Periodo
MFN1348 - AGENTI INTELLIGENTI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0097 - ALGORITMI E COMPLESSITA'	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0096 - ANALISI E TRATTAMENTO DI SEGNALI DIGITALI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0007 - ANALISI E VISUALIZZAZIONE DI RETI COMPLESSE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:72	Opzionale	Orale	
INF0098 - APPRENDIMENTO AUTOMATICO - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0969 - ARCHITETTURE DEGLI ELABORATORI II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0947 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:72	Opzionale	Orale	
MFN0993 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0951 - BIOINFORMATICA	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0039 - COMPLEMENTI DI RETI E SICUREZZA	12	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:80	Obbligatorio	Orale	Tace 23/2 4
MFN0974 - ELABORAZIONE DIGITALE AUDIO E MUSICA	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0103 - ELABORAZIONE DI IMMAGINI E VISIONE ARTIFICIALE - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0095 - ELEMENTI DI TEORIA DELL'INFORMAZIONE	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0187 - ETICA, SOCIETA' E	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

PRIVACY		01					
INF0006 - GESTIONE DELLE RETI	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
INF0193 - METODOLOGIE E TECNOLOGIE DIDATTICHE PER L'INFORMATICA (PREFIT)	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0071 - MODELLAZIONE CONCETTUALE PER IL WEB SEMANTICO	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0104 - MODELLAZIONE DI DATI E PROCESSI AZIENDALI	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
MFN0960 - MODELLI CONCORRENTI E ALGORITMI DISTRIBUITI	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0105 - MODELLI E ARCHITETTURE AVANZATI DI BASI DI DATI - PARTE A	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0953 - MODELLI E METODI PER IL SUPPORTO ALLE DECISIONI	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	Ok 23/2 4 1 anno
INF0008 - PROGRAMMAZIONE PER DISPOSITIVI MOBILI	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:24 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0954 - RETI COMPLESSE	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0189 - RETI NEURALI E DEEP LEARNING - PARTE A	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
INF0294 - SICUREZZA DELLE RETI E DEI SISTEMI	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
MFN0795 - SISTEMI DI CALCOLO PARALLELI E DISTRIBUITI	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0100 - TECNICHE E	9	INF/	Caratterizzante / Discipline	LAB:24	Opzionale	Orale	

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE		01	Informatiche	, LEZ:48			
INF0101 - TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0899 - VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI: SIMULAZIONE E MODELLI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:72	Opzionale	Orale	
MFN1361 - VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI: SIMULAZIONE E MODELLI - PARTE A -	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0959 - VERIFICA DEI PROGRAMMI CONCORRENTI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:56	Opzionale	Orale	
MFN1360 - VERIFICA DEI PROGRAMMI CONCORRENTI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:8, LEZ:40	Opzionale	Orale	
MFN0971 - COMPLEMENTI DI ANALISI E PROBABILITA'	6			LAB:24 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
	Unità Didattiche						
MFN0971A - COMPLEMENTI DI ANALISI	3	MA T/05	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LAB:12 , LEZ:12	Opzionale		
MFN0971B - COMPLEMENTI DI PROBABILITA'	3	MA T/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LAB:12 , LEZ:12	Opzionale		
MFN0970 - FISICA PER LE APPLICAZIONI DI REALTA' VIRTUALE	6	FIS/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN1001 - ISTITUZIONI DI ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA	6	SE CS-P/08	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0984 - ISTITUZIONI DI LOGICA	6	MA T/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	Opzionale	Orale	

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

MFN0962 - METODI NUMERICI	6	MA T/08	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
MFN1349 - OTTIMIZZAZIONE COMBINATORIA	6	MA T/09	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	Opzionale	Orale	Tace 23/2 4
MFN1408 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN1522 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN1409 - ALTRE ATTIVITA'	8	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:96	Opzionale	Orale	
INF0272 - ALTRE ATTIVITA'	12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:96	Opzionale	Orale	
MFN1052 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI.	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN1502 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI II	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:24	Opzionale	Orale	
INF0321 - INNOVAZIONE DIGITALE PER GLI AMBIENTI DI VITA	6	ICA R/1 1	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:48	Opzionale	Orale	
INF0211 - ISTITUZIONI DI ALGORITMI E STRUTTURE DATI	9	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0293 - ISTITUZIONI DI ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI	9	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN1476 - ISTITUZIONI DI BASI DI DATI	6	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:10 , LEZ:40	Opzionale	Orale	
MFN1473 - ISTITUZIONI DI CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA	6	MA T/09	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0986 - ISTITUZIONI DI INTERAZIONE UOMO MACCHINA	6	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0985 - ISTITUZIONI DI	6	INF/	A scelta dello studente / A	LAB:30	Opzionale	Orale	

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

LINGUAGGI FORMALI		01	scelta dello studente	, LEZ:24			
MFN0988 - ISTITUZIONI DI PROGRAMMAZIONE DISTRIBUITA IN RETE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:20 , LEZ:32	Opzionale	Scritto	
INF0099 - ISTITUZIONI DI SICUREZZA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0987 - ISTITUZIONI DI SISTEMI INTELLIGENTI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Scritto	
MFN1474 - ISTITUZIONI DI SISTEMI OPERATIVI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0989 - ISTITUZIONI DI SVILUPPO SOFTWARE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0990 - ISTITUZIONI DI TECNOLOGIE WEB	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
INF0233 - STORIA DELL'INFORMATICA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0963 - LINGUA INGLESE II	3	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	ESE:30	Obbligatorio	Orale	
INSEGNAMENTI 2° Anno ANNO ACCADEMICO 2024/2025							
Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	Ore Att. Front.	Tipo insegnamento	Tipo esame	Periodo
MFN1348 - AGENTI INTELLIGENTI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0097 - ALGORITMI E COMPLESSITA'	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0007 - ANALISI E VISUALIZZAZIONE DI RETI COMPLESSE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:72	Opzionale	Orale	
INF0098 - APPRENDIMENTO AUTOMATICO - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

MFN0969 - ARCHITETTURE DEGLI ELABORATORI II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0947 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:72	Opzionale	Orale	
MFN0993 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0951 - BIOINFORMATICA	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0039 - COMPLEMENTI DI RETI E SICUREZZA	12	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:80	Obbligatorio	Orale	ok 24/2 5 2 anno
MFN0974 - ELABORAZIONE DIGITALE AUDIO E MUSICA	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0103 - ELABORAZIONE DI IMMAGINI E VISIONE ARTIFICIALE - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0187 - ETICA, SOCIETA' E PRIVACY	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0006 - GESTIONE DELLE RETI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
INF0193 - METODOLOGIE E TECNOLOGIE DIDATTICHE PER L'INFORMATICA (PREFIT)	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0071 - MODELLAZIONE CONCETTUALE PER IL WEB SEMANTICO	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0104 - MODELLAZIONE DI DATI E PROCESSI AZIENDALI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
MFN0960 - MODELLI CONCORRENTI E ALGORITMI DISTRIBUITI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0105 - MODELLI E ARCHITETTURE AVANZATI DI BASI DI DATI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

MFN0953 - MODELLI E METODI PER IL SUPPORTO ALLE DECISIONI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	tace 24/2 5	
INF0008 - PROGRAMMAZIONE PER DISPOSITIVI MOBILI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:24 , LEZ:24	Opzionale	Orale		
MFN0954 - RETI COMPLESSE	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale		
INF0189 - RETI NEURALI E DEEP LEARNING - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale		
INF0100 - TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:24 , LEZ:48	Opzionale	Orale		
INF0101 - TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale		
MFN1361 - VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI: SIMULAZIONE E MODELLI - PARTE A -	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale		
MFN1360 - VERIFICA DEI PROGRAMMI CONCORRENTI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:8, LEZ:40	Opzionale	Orale		
MFN0971 - COMPLEMENTI DI ANALISI E PROBABILITA'	6			LAB:24 , LEZ:24	Opzionale	Orale		
	Unità Didattiche							
	MFN0971A - COMPLEMENTI DI ANALISI	3	MA T/05	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LAB:12 , LEZ:12	Opzionale		
	MFN0971B - COMPLEMENTI DI PROBABILITA'	3	MA T/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LAB:12 , LEZ:12	Opzionale		
MFN0970 - FISICA PER LE APPLICAZIONI DI REALTA' VIRTUALE	6	FIS/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	Opzionale	Orale		

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

MFN0962 - METODI NUMERICI	6	MA T/08	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
MFN1349 - OTTIMIZZAZIONE COMBINATORIA	6	MA T/09	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	Opzionale	Orale	ok 24/2 5 2 anno
MFN1409 - ALTRE ATTIVITA'	8	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:96	Opzionale	Orale	
MFN1522 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0272 - ALTRE ATTIVITA'	12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:96	Opzionale	Orale	
MFN1408 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN1052 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI.	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN1502 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI II	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:24	Opzionale	Orale	
INF0321 - INNOVAZIONE DIGITALE PER GLI AMBIENTI DI VITA	6	ICA R/1 1	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:48	Opzionale	Orale	
INF0211 - ISTITUZIONI DI ALGORITMI E STRUTTURE DATI	9	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0293 - ISTITUZIONI DI ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI	9	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN1476 - ISTITUZIONI DI BASI DI DATI	6	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:10 , LEZ:40	Opzionale	Orale	
MFN1473 - ISTITUZIONI DI CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA	6	MA T/09	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0986 - ISTITUZIONI DI INTERAZIONE UOMO MACCHINA	6	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

MFN0985 - ISTITUZIONI DI LINGUAGGI FORMALI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0988 - ISTITUZIONI DI PROGRAMMAZIONE DISTRIBUITA IN RETE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:20 , LEZ:32	Opzionale	Scritto	
INF0099 - ISTITUZIONI DI SICUREZZA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0987 - ISTITUZIONI DI SISTEMI INTELLIGENTI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Scritto	
MFN1474 - ISTITUZIONI DI SISTEMI OPERATIVI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0989 - ISTITUZIONI DI SVILUPPO SOFTWARE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0990 - ISTITUZIONI DI TECNOLOGIE WEB	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
INF0233 - STORIA DELL'INFORMATICA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0979 - PROVA FINALE	24	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale	PRF:60 0	Obbligatorio	Orale	
MFN0963 - LINGUA INGLESE II	3	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	ESE:30	Obbligatorio	Orale	
REGOLAMENTO COORTE 2023							
Dipartimento: INFORMATICA							
Corso di Studio: 008515 - INFORMATICA							
Percorso: 105 - INTELLIGENZA ARTIFICIALE E SISTEMI INFORMATICI "PIETRO TORASSO"							
INSEGNAMENTI 1° Anno ANNO ACCADEMICO 2023/2024							
Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	Ore Att. Front.	Tipo insegnamento	Tipo esame	Periodo

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

MFN1348 - AGENTI INTELLIGENTI	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0097 - ALGORITMI E COMPLESSITA'	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0096 - ANALISI E TRATTAMENTO DI SEGNALI DIGITALI	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0091 - APPRENDIMENTO AUTOMATICO	9	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:56	Opzionale	Orale	
INF0098 - APPRENDIMENTO AUTOMATICO - PARTE A	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0969 - ARCHITETTURE DEGLI ELABORATORI II	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0947 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI	9	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:72	Opzionale	Orale	
MFN0993 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI - PARTE A	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0951 - BIOINFORMATICA	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0974 - ELABORAZIONE DIGITALE AUDIO E MUSICA	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0103 - ELABORAZIONE DI IMMAGINI E VISIONE ARTIFICIALE - PARTE A	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0095 - ELEMENTI DI TEORIA DELL'INFORMAZIONE	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0187 - ETICA, SOCIETA' E PRIVACY	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0006 - GESTIONE DELLE RETI	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
MFN0942 - INTELLIGENZA ARTIFICIALE E LABORATORIO	9	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:24 , LEZ:48	Opzionale	Orale	

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

INF0193 - METODOLOGIE E TECNOLOGIE DIDATTICHE PER L'INFORMATICA (PREFIT)	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:60	Opzionale	Orale	
INF0071 - MODELLAZIONE CONCETTUALE PER IL WEB SEMANTICO	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0104 - MODELLAZIONE DI DATI E PROCESSI AZIENDALI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
MFN0960 - MODELLI CONCORRENTI E ALGORITMI DISTRIBUITI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0092 - MODELLI E ARCHITETTURE AVANZATI DI BASI DI DATI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:72	Opzionale	Orale	
INF0105 - MODELLI E ARCHITETTURE AVANZATI DI BASI DI DATI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0953 - MODELLI E METODI PER IL SUPPORTO ALLE DECISIONI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0008 - PROGRAMMAZIONE PER DISPOSITIVI MOBILI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:24 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0954 - RETI COMPLESSE	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0009 - RETI II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0188 - RETI NEURALI E DEEP LEARNING	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:24 , LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0189 - RETI NEURALI E DEEP LEARNING - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
MFN0952 - SICUREZZA II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	Tace 23/2 4

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

INF0294 - SICUREZZA DELLE RETI E DEI SISTEMI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale		
MFN0795 - SISTEMI DI CALCOLO PARALLELI E DISTRIBUITI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale		
INF0100 - TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:24 , LEZ:48	Opzionale	Orale		
INF0101 - TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale		
INF0094 - TECNOLOGIE DEL LINGUAGGIO NATURALE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:8, LEZ:64	Opzionale	Orale		
MFN1361 - VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI: SIMULAZIONE E MODELLI - PARTE A -	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale		
MFN1360 - VERIFICA DEI PROGRAMMI CONCORRENTI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:8, LEZ:40	Opzionale	Orale		
MFN0971 - COMPLEMENTI DI ANALISI E PROBABILITA'	6			ESE:24 , LEZ:24	Opzionale	Orale		
	Unità Didattiche							
	MFN0971A - COMPLEMENTI DI ANALISI	3	MA T/05	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	ESE:12 , LEZ:12	Opzionale		
	MFN0971B - COMPLEMENTI DI PROBABILITA'	3	MA T/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	ESE:12 , LEZ:12	Opzionale		
MFN0946 - ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE NET BASED	6	SE CS-P/08	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	Opzionale	Scritto		
MFN0970 - FISICA PER LE APPLICAZIONI DI REALTA' VIRTUALE	6	FIS/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	Opzionale	Orale		

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

INF0102 - LOGICA PER INFORMATICA	6	MA T/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0962 - METODI NUMERICI	6	MA T/08	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
MFN1349 - OTTIMIZZAZIONE COMBINATORIA	6	MA T/09	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	Opzionale	Orale	Tace 23/2 4
MFN1522 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN1409 - ALTRE ATTIVITA'	8	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:96	Opzionale	Orale	
INF0272 - ALTRE ATTIVITA'	12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:96	Opzionale	Orale	
MFN1408 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN1052 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI.	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN1502 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI II	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:24	Opzionale	Orale	
INF0321 - INNOVAZIONE DIGITALE PER GLI AMBIENTI DI VITA	6	ICA R/1 1	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:48	Opzionale	Orale	
INF0211 - ISTITUZIONI DI ALGORITMI E STRUTTURE DATI	9	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0293 - ISTITUZIONI DI ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI	9	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN1476 - ISTITUZIONI DI BASI DI DATI	6	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:10 , LEZ:40	Opzionale	Orale	
MFN1473 - ISTITUZIONI DI CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA	6	MA T/09	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0986 - ISTITUZIONI DI INTERAZIONE UOMO MACCHINA	6	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 ,	Opzionale	Orale	

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

				LEZ:24			
MFN0985 - ISTITUZIONI DI LINGUAGGI FORMALI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0988 - ISTITUZIONI DI PROGRAMMAZIONE DISTRIBUITA IN RETE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:20 , LEZ:32	Opzionale	Scritto	
INF0099 - ISTITUZIONI DI SICUREZZA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0987 - ISTITUZIONI DI SISTEMI INTELLIGENTI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Scritto	
MFN1474 - ISTITUZIONI DI SISTEMI OPERATIVI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0989 - ISTITUZIONI DI SVILUPPO SOFTWARE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0990 - ISTITUZIONI DI TECNOLOGIE WEB	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
INF0233 - STORIA DELL'INFORMATICA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0963 - LINGUA INGLESE II	3	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	ESE:30	Obbligatorio	Orale	

INSEGNAMENTI 2° Anno ANNO ACCADEMICO 2024/2025

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	Ore Att. Front.	Tipo insegnamento	Tipo esame	Periodo
MFN1348 - AGENTI INTELLIGENTI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0097 - ALGORITMI E COMPLESSITA'	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0091 - APPRENDIMENTO AUTOMATICO	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:56	Opzionale	Orale	

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

INF0098 - APPRENDIMENTO AUTOMATICO - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0969 - ARCHITETTURE DEGLI ELABORATORI II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0947 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:72	Opzionale	Orale	
MFN0993 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0951 - BIOINFORMATICA	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0974 - ELABORAZIONE DIGITALE AUDIO E MUSICA	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0103 - ELABORAZIONE DI IMMAGINI E VISIONE ARTIFICIALE - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0187 - ETICA, SOCIETA' E PRIVACY	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0006 - GESTIONE DELLE RETI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
INF0193 - METODOLOGIE E TECNOLOGIE DIDATTICHE PER L'INFORMATICA (PREFIT)	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:60	Opzionale	Orale	
INF0071 - MODELLAZIONE CONCETTUALE PER IL WEB SEMANTICO	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0104 - MODELLAZIONE DI DATI E PROCESSI AZIENDALI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
MFN0960 - MODELLI CONCORRENTI E ALGORITMI DISTRIBUITI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0105 - MODELLI E ARCHITETTURE AVANZATI DI BASI DI DATI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0953 - MODELLI E METODI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	tace

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

PER IL SUPPORTO ALLE DECISIONI		01						24/2 5
INF0008 - PROGRAMMAZIONE PER DISPOSITIVI MOBILI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:24 , LEZ:24	Opzionale	Orale		
MFN0954 - RETI COMPLESSE	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale		
INF0009 - RETI II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale		
INF0188 - RETI NEURALI E DEEP LEARNING	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:24 , LEZ:48	Opzionale	Orale		
INF0189 - RETI NEURALI E DEEP LEARNING - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale		
MFN0952 - SICUREZZA II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	ok 24/2 5 2 anno	
MFN0795 - SISTEMI DI CALCOLO PARALLELI E DISTRIBUITI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale		
INF0100 - TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:24 , LEZ:48	Opzionale	Orale		
INF0101 - TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale		
INF0094 - TECNOLOGIE DEL LINGUAGGIO NATURALE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:8, LEZ:64	Opzionale	Orale		
MFN1361 - VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI: SIMULAZIONE E MODELLI - PARTE A -	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale		
MFN1360 - VERIFICA DEI PROGRAMMI CONCORRENTI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:8, LEZ:40	Opzionale	Orale		
MFN0971 - COMPLEMENTI DI	6			ESE:24	Opzionale	Orale		

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

ANALISI E PROBABILITA'					LEZ:24			
Unità Didattiche								
	MFN0971A - COMPLEMENTI DI ANALISI	3	MA T/05	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	ESE:12 , LEZ:12	Opzionale		
	MFN0971B - COMPLEMENTI DI PROBABILITA'	3	MA T/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	ESE:12 , LEZ:12	Opzionale		
MFN0946 - ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE NET BASED		6	SE CS- P/0 8	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	Opzionale	Scritto	
INF0102 - LOGICA PER INFORMATICA		6	MA T/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN1349 - OTTIMIZZAZIONE COMBINATORIA		6	MA T/09	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	Opzionale	Orale	ok 24/2 5 2 anno
MFN1522 - ALTRE ATTIVITA'		6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN1409 - ALTRE ATTIVITA'		8	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:96	Opzionale	Orale	
MFN1408 - ALTRE ATTIVITA'		6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0272 - ALTRE ATTIVITA'		12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:96	Opzionale	Orale	
MFN1052 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI.		3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN1502 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI II		3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:24	Opzionale	Orale	
INF0321 - INNOVAZIONE DIGITALE PER GLI AMBIENTI DI VITA		6	ICA R/1 1	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:48	Opzionale	Orale	
INF0211 - ISTITUZIONI DI ALGORITMI E STRUTTURE DATI		9	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:48	Opzionale	Orale	

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

INF0293 - ISTITUZIONI DI ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI	9	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN1476 - ISTITUZIONI DI BASI DI DATI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:10 , LEZ:40	Opzionale	Orale	
MFN1473 - ISTITUZIONI DI CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA	6	MA T/09	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0986 - ISTITUZIONI DI INTERAZIONE UOMO MACCHINA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0985 - ISTITUZIONI DI LINGUAGGI FORMALI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0988 - ISTITUZIONI DI PROGRAMMAZIONE DISTRIBUITA IN RETE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:20 , LEZ:32	Opzionale	Scritto	
INF0099 - ISTITUZIONI DI SICUREZZA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0987 - ISTITUZIONI DI SISTEMI INTELLIGENTI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Scritto	
MFN1474 - ISTITUZIONI DI SISTEMI OPERATIVI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0989 - ISTITUZIONI DI SVILUPPO SOFTWARE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0990 - ISTITUZIONI DI TECNOLOGIE WEB	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
INF0233 - STORIA DELL'INFORMATICA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0979 - PROVA FINALE	24	PR OFI N_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale	PRF:60 0	Obbligatorio	Orale	
MFN0963 - LINGUA INGLESE II	3	NN	Altro / Altre conoscenze	ESE:30	Obbligatorio	Orale	

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

			utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		0		
REGOLAMENTO COORTE 2023							
Dipartimento: INFORMATICA							
Corso di Studio: 008515 - INFORMATICA							
Percorso: 106 - IMMAGINI, VISIONE E REALTA' VIRTUALE							
INSEGNAMENTI 1° Anno ANNO ACCADEMICO 2023/2024							
Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	Ore Att. Front.	Tipo insegnamento	Tipo esame	Periodo
MFN1348 - AGENTI INTELLIGENTI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0097 - ALGORITMI E COMPLESSITA'	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0096 - ANALISI E TRATTAMENTO DI SEGNALI DIGITALI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0007 - ANALISI E VISUALIZZAZIONE DI RETI COMPLESSE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:72	Opzionale	Orale	
INF0091 - APPRENDIMENTO AUTOMATICO	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:56	Opzionale	Orale	
INF0098 - APPRENDIMENTO AUTOMATICO - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0969 - ARCHITETTURE DEGLI ELABORATORI II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0947 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:72	Opzionale	Orale	
MFN0993 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0951 - BIOINFORMATICA	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

MFN0974 - ELABORAZIONE DIGITALE AUDIO E MUSICA	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0972 - ELABORAZIONE DI IMMAGINI E VISIONE ARTIFICIALE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:72	Obbligatorio	Orale	
INF0095 - ELEMENTI DI TEORIA DELL'INFORMAZIONE	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0187 - ETICA, SOCIETA' E PRIVACY	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0006 - GESTIONE DELLE RETI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
MFN0942 - INTELLIGENZA ARTIFICIALE E LABORATORIO	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:24 , LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0193 - METODOLOGIE E TECNOLOGIE DIDATTICHE PER L'INFORMATICA (PREFIT)	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0071 - MODELLAZIONE CONCETTUALE PER IL WEB SEMANTICO	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0104 - MODELLAZIONE DI DATI E PROCESSI AZIENDALI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
MFN0973 - MODELLAZIONE GRAFICA	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:72	Obbligatorio	Orale	
MFN0960 - MODELLI CONCORRENTI E ALGORITMI DISTRIBUITI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0092 - MODELLI E ARCHITETTURE AVANZATI DI BASI DI DATI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:72	Opzionale	Orale	
INF0105 - MODELLI E ARCHITETTURE AVANZATI DI BASI DI DATI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0953 - MODELLI E METODI PER IL SUPPORTO ALLE DECISIONI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	ok 23/2 41

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

							anno
INF0008 - PROGRAMMAZIONE PER DISPOSITIVI MOBILI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:24 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0954 - RETI COMPLESSE	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0009 - RETI II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0188 - RETI NEURALI E DEEP LEARNING	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:24 , LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0189 - RETI NEURALI E DEEP LEARNING - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
MFN0952 - SICUREZZA II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	Tace 23/2 4
INF0294 - SICUREZZA DELLE RETI E DEI SISTEMI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
MFN0795 - SISTEMI DI CALCOLO PARALLELI E DISTRIBUITI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0978 - SISTEMI DI REALTA' VIRTUALE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:24 , LEZ:48	Obbligatorio	Orale	
INF0101 - TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0094 - TECNOLOGIE DEL LINGUAGGIO NATURALE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:8, LEZ:64	Opzionale	Orale	
MFN1361 - VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI: SIMULAZIONE E MODELLI - PARTE A -	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0959 - VERIFICA DEI PROGRAMMI CONCORRENTI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:56	Opzionale	Orale	

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

MFN1360 - VERIFICA DEI PROGRAMMI CONCORRENTI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:8, LEZ:40	Opzionale	Orale	
MFN0971 - COMPLEMENTI DI ANALISI E PROBABILITA'	6			ESE:24, LEZ:24	Opzionale	Orale	
	Unità Didattiche						
MFN0971A - COMPLEMENTI DI ANALISI	3	MA T/05	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	ESE:12, LEZ:12	Opzionale		
MFN0971B - COMPLEMENTI DI PROBABILITA'	3	MA T/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	ESE:12, LEZ:12	Opzionale		
MFN0946 - ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE NET BASED	6	SE CS-P/08	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	Opzionale	Scritto	
MFN0970 - FISICA PER LE APPLICAZIONI DI REALTA' VIRTUALE	6	FIS/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN1001 - ISTITUZIONI DI ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA	6	SE CS-P/08	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0962 - METODI NUMERICI	6	MA T/08	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LAB:16, LEZ:32	Opzionale	Orale	
MFN1349 - OTTIMIZZAZIONE COMBINATORIA	6	MA T/09	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	Opzionale	Orale	Tace 23/2 4
MFN1408 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN1409 - ALTRE ATTIVITA'	8	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:96	Opzionale	Orale	
INF0272 - ALTRE ATTIVITA'	12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:96	Opzionale	Orale	
MFN1522 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

MFN1052 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI.	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN1502 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI II	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:24	Opzionale	Orale	
INF0321 - INNOVAZIONE DIGITALE PER GLI AMBIENTI DI VITA	6	ICAR/11	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:48	Opzionale	Orale	
INF0211 - ISTITUZIONI DI ALGORITMI E STRUTTURE DATI	9	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0293 - ISTITUZIONI DI ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI	9	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN1476 - ISTITUZIONI DI BASI DI DATI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:10 , LEZ:40	Opzionale	Orale	
MFN1473 - ISTITUZIONI DI CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA	6	MA T/09	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0986 - ISTITUZIONI DI INTERAZIONE UOMO MACCHINA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0985 - ISTITUZIONI DI LINGUAGGI FORMALI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0988 - ISTITUZIONI DI PROGRAMMAZIONE DISTRIBUITA IN RETE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:20 , LEZ:32	Opzionale	Scritto	
INF0099 - ISTITUZIONI DI SICUREZZA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0987 - ISTITUZIONI DI SISTEMI INTELLIGENTI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Scritto	
MFN1474 - ISTITUZIONI DI SISTEMI OPERATIVI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0989 - ISTITUZIONI DI SVILUPPO SOFTWARE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 ,	Opzionale	Orale	

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

				LEZ:24			
MFN0990 - ISTITUZIONI DI TECNOLOGIE WEB	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
INF0233 - STORIA DELL'INFORMATICA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0963 - LINGUA INGLESE II	3	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	ESE:30	Obbligatorio	Orale	
INSEGNAMENTI 2° Anno ANNO ACCADEMICO 2024/2025							
Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	Ore Att. Front.	Tipo insegnamento	Tipo esame	Periodo
MFN1348 - AGENTI INTELLIGENTI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0097 - ALGORITMI E COMPLESSITA'	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0007 - ANALISI E VISUALIZZAZIONE DI RETI COMPLESSE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:72	Opzionale	Orale	
INF0091 - APPRENDIMENTO AUTOMATICO	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:56	Opzionale	Orale	
INF0098 - APPRENDIMENTO AUTOMATICO - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0947 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:72	Opzionale	Orale	
MFN0993 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0951 - BIOINFORMATICA	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0974 - ELABORAZIONE DIGITALE AUDIO E MUSICA	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0187 - ETICA, SOCIETA' E PRIVACY	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

INF0006 - GESTIONE DELLE RETI	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
INF0193 - METODOLOGIE E TECNOLOGIE DIDATTICHE PER L'INFORMATICA (PREFIT)	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0071 - MODELLAZIONE CONCETTUALE PER IL WEB SEMANTICO	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0104 - MODELLAZIONE DI DATI E PROCESSI AZIENDALI	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
MFN0960 - MODELLI CONCORRENTI E ALGORITMI DISTRIBUITI	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0105 - MODELLI E ARCHITETTURE AVANZATI DI BASI DI DATI - PARTE A	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0953 - MODELLI E METODI PER IL SUPPORTO ALLE DECISIONI	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	tace 24/2 5
INF0008 - PROGRAMMAZIONE PER DISPOSITIVI MOBILI	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:24 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0954 - RETI COMPLESSE	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0009 - RETI II	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0188 - RETI NEURALI E DEEP LEARNING	9	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:24 , LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0189 - RETI NEURALI E DEEP LEARNING - PARTE A	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:32	Opzionale	Orale	
MFN0952 - SICUREZZA II	6	INF/ 01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	OK 24/2 5 2 anno

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

MFN0795 - SISTEMI DI CALCOLO PARALLELI E DISTRIBUITI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0978 - SISTEMI DI REALTA' VIRTUALE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:24 , LEZ:48	Obbligatorio	Orale	
INF0101 - TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0094 - TECNOLOGIE DEL LINGUAGGIO NATURALE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:8, LEZ:64	Opzionale	Orale	
MFN1361 - VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI: SIMULAZIONE E MODELLI - PARTE A -	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0959 - VERIFICA DEI PROGRAMMI CONCORRENTI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:16 , LEZ:56	Opzionale	Orale	
MFN1360 - VERIFICA DEI PROGRAMMI CONCORRENTI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche	LAB:8, LEZ:40	Opzionale	Orale	
MFN1349 - OTTIMIZZAZIONE COMBINATORIA	6	MA T/09	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative	LEZ:48	Opzionale	Orale	OK 24/2 5 2 anno
INF0272 - ALTRE ATTIVITA'	12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:96	Opzionale	Orale	
MFN1409 - ALTRE ATTIVITA'	8	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:96	Opzionale	Orale	
MFN1522 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN1408 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN1052 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI.	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN1502 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI II	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:24	Opzionale	Orale	
INF0321 - INNOVAZIONE DIGITALE	6	ICA	A scelta dello studente / A	LAB:48	Opzionale	Orale	

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

PER GLI AMBIENTI DI VITA		R/1 1	scelta dello studente				
INF0211 - ISTITUZIONI DI ALGORITMI E STRUTTURE DATI	9	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:48	Opzionale	Orale	
INF0293 - ISTITUZIONI DI ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI	9	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN1476 - ISTITUZIONI DI BASI DI DATI	6	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:10 , LEZ:40	Opzionale	Orale	
MFN1473 - ISTITUZIONI DI CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA	6	MA T/09	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0986 - ISTITUZIONI DI INTERAZIONE UOMO MACCHINA	6	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0985 - ISTITUZIONI DI LINGUAGGI FORMALI	6	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0988 - ISTITUZIONI DI PROGRAMMAZIONE DISTRIBUITA IN RETE	6	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:20 , LEZ:32	Opzionale	Scritto	
INF0099 - ISTITUZIONI DI SICUREZZA	6	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Orale	
MFN0987 - ISTITUZIONI DI SISTEMI INTELLIGENTI	6	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LEZ:48	Opzionale	Scritto	
MFN1474 - ISTITUZIONI DI SISTEMI OPERATIVI	6	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0989 - ISTITUZIONI DI SVILUPPO SOFTWARE	6	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
MFN0990 - ISTITUZIONI DI TECNOLOGIE WEB	6	INF/ 01	A scelta dello studente / A scelta dello studente	LAB:30 , LEZ:24	Opzionale	Orale	
INF0233 - STORIA	6	INF/	A scelta dello studente / A	LEZ:48	Opzionale	Orale	

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

DELL'INFORMATICA		01	scelta dello studente				
MFN0979 - PROVA FINALE	24	PR OFI N_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale	PRF:60 0	Obbligatori o	Orale	
MFN0963 - LINGUA INGLESE II	3	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	ESE:30	Obbligatori o	Orale	