



## QUADRO A1.a

### Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

27/01/2017

Sono stati fatti vari incontri con alcune realtà industriali interessate, sia di medie dimensioni che grandi aziende. In particolare si sono avuti colloqui con la più grande azienda del settore spaziale presente sul territorio nazionale, vale a dire ThalesAlenia Space. Sono stati anche fatti incontri con due medie società operanti rispettivamente nel settore della strumentazione medica ed in quello del trattamento delle acque (Etatron S.p.A.).

Tutte le aziende incontrate hanno prodotti di tipo misto elettronico/meccanico. Nel corso degli incontri sono stati discussi i profili professionali previsti e i curriculum previsti. Sono stati inoltre analizzati i possibili sbocchi professionali. Tutte le Aziende hanno mostrato un grande interesse nella figura professionale, sia per lo sviluppo di prodotto che per gli aspetti legati alla produzione. Tale interesse è stato formalizzato con le lettere di interesse inviate dalle suddette aziende. Sono inoltre in corso contatti con alcune associazioni di categoria (Confindustria e Confapi) ed altri organismi potenzialmente interessati, colloqui che porteranno ad ulteriori incontri nei prossimi mesi.

I contatti indicati in precedenza verranno mantenuti nel tempo (anche attraverso le attività di tirocinio) al fine di adattare la formazione alle esigenze industriali ed anche estese a realtà al di fuori della nostra regione o addirittura estere (ciò in quanto passate esperienze e la lingua ufficiale dei corsi fa prevedere una certa richiesta anche dall'estero).

Inoltre si prevede di organizzare triennale un workshop con i vari soggetti interessati, al fine di analizzare i risultati ottenuti e identificare i bisogni del mercato.

## QUADRO A1.b

### Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

03/05/2022

Al fine di garantire un confronto continuativo con i rappresentanti del mondo del lavoro, la Macroarea di Ingegneria ha istituito dall'A.A.2016-17 un comitato di indirizzo denominato Advisory Council. Esso è costituito da rappresentanti di enti ed aziende selezionate in modo coerente con le figure professionali di riferimento dei Corsi di Studio. Esso intende garantire una adeguata rappresentatività a livello nazionale o internazionale del tessuto produttivo e sociale di riferimento.

A tal riguardo, le consultazioni dell'Advisory Council sono uno strumento essenziale nel progettare o migliorare una proposta formativa coerente con le esigenze della società e del mondo produttivo. Tali consultazioni consentono non solo di ascoltare le parti interessate ma anche di progettare e definire nuove figure professionali. I membri dell'Advisory Council forniscono la loro opinione circa i progetti formativi dei singoli Corsi di Studio della Macroarea di Ingegneria, il tutto allo scopo di facilitare una ricognizione periodica delle competenze richieste dal mercato del lavoro e di garantire l'allineamento tra la domanda e offerta in termini di:

- adeguatezza degli obiettivi formativi;
- adeguatezza dei risultati di apprendimento e delle modalità di verifica;
- efficacia delle metodologie formative.

I componenti dell'Advisory Council sono invitati a riunirsi una volta all'anno insieme con i rappresentanti della Macroarea di

Ingegneria e vengono anche consultati attraverso somministrazione di questionari. Preliminarmente alle consultazioni, i Coordinatori dei Corsi di Studio predispongono il materiale informativo da sottoporre per tempo all'Advisory Council. I membri dell'Advisory Council sono nominati dal Coordinatore della Struttura di Raccordo della Macroarea di Ingegneria, su proposta dei Coordinatori dei Corsi di Studio e dei Delegati all'Orientamento.

Sul sito (all'indirizzo allegato) i documenti inerenti alle ultime consultazioni.

Di seguito, invece, si dettagliano gli incontri e le consultazioni specificamente avuti con aziende operanti in vari settori applicativi della mecatronica.

In data 21/09/2016 si è svolto un incontro con il responsabile tecnico della società Etatron S.p.A. attiva nel trattamento delle acque e nei sistemi di pompaggio. Sono state mostrate e discusse sia le finalità formative che l'organizzazione ed il curriculum del CdS. I commenti sono stati molto positivi evidenziando l'interesse industriale per una formazione che potenzi le conoscenze degli aspetti elettromeccanici e dell'interazione di tali aspetti con i materiali e con l'elettronica di controllo. In allegato una lettera d'interesse prodotta dalla Società suddetta.

Successivamente il giorno 27/09/2016 si è avuto un confronto con il Responsabile nazionale del network regionale ed accademico di Thales Alenia Space Italia, società italo-francese leader in Europa nel settore della progettazione e realizzazione di satelliti. Anche in questo caso sono state mostrate e discusse sia le finalità formative che l'organizzazione ed il curriculum del CdS. Thales Alenia Space ha mostrato grande interesse nell'iniziativa, in particolare per tutti quegli aspetti che riguardano l'interazione fra elettronica e dispositivi meccanici di bordo (come ad esempio sistemi innovativi per il controllo di assetto o per la misura ed il controllo meccanico di attuatori, come le antenne). Un aspetto trattato è quello delle tecnologie meccaniche ed elettroniche necessarie per la progettazione di veicoli a guida autonoma in ambienti ostili (ad esempio la superficie di pianeti) e dei relativi aspetti di modellazione e simulazione. In allegato il verbale della riunione avuta con Società suddetta.

Il giorno 29/09/2016 si è discusso con il R&D Director di ISE s.r.l., società facente parte di una holding internazionale e che si occupa dello sviluppo di sistemi elettromeccanici per la diagnostica in vitro. Analogamente ai due contatti precedenti, anche in questo caso sono state mostrate e discusse sia le finalità formative che l'organizzazione ed il curriculum del CdS. L'azienda ha dichiarato un forte interesse per la formazione negli aspetti mecatronici legati all'automazione industriale. Da questo punto di vista è stata suggerita la realizzazione di un laboratorio dove tali tematiche possano essere affrontate praticamente dagli studenti. La società (controllata da un importante gruppo israeliano) valuta questi interessi presenti anche su altri mercati medio-orientali ed europei. In allegato una lettera d'interesse prodotta dalla Società suddetta.

L'ultimo incontro è stato tenuto il giorno 19/10/2016 con il Chief Technical Officer di Leonardo S.p.A., società multinazionale attiva nei settori della sicurezza e difesa. Anche in questo caso la proposta è stata accolta con notevole interesse e nella discussione ci si è focalizzati su uno dei prodotti di punta di Leonardo, vale a dire i radar a puntamento elettronico. Si tratta di sistemi ad elevatissima complessità e precisione dove gli aspetti meccanici, dei materiali ed elettronici concorrono sinergicamente per la realizzazione di sistemi competitivi. Da questo punto di vista è stata considerata di interesse per le varie unità di sviluppo europee una formazione focalizzata sulle caratteristiche dei materiali innovativi e sulla interazione fra meccanica ed elettronica anche dal punto di vista degli aspetti elettromagnetici. Un altro punto di interesse è quello dell'integrazione di sistemi distribuiti. In allegato il verbale della riunione avuta con la Società suddetta. Nel corso del 2019 e del 2020 sono stati effettuati vari incontri con l'Advisory Council della Macroarea di Ingegneria (in data 08/02/2019 e 07/02/2020). Durante questi incontri è stato presentato lo stato del CdS e sono stati acquisiti commenti e suggerimenti per il miglioramento. Nella prima parte del 2021, causa COVID, non sono stati ancora organizzati incontri formali. Pur tuttavia sono state discusse, in modo informale, eventuali modifiche con singole aziende operanti nel settore. Alcuni feedback sono derivati dalla collaborazione con aziende anche nell'ambito di tesi di laurea.

Link : <http://mechatronics.uniroma2.it/category/documents/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbali incontri e lettera di interesse



## QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

### Ingegnere magistrale in Mechatronics Engineering

**funzione in un contesto di lavoro:**

**competenze associate alla funzione:**

**sbocchi occupazionali:**

**descrizione generica:**



## QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ingegneri elettronici - (2.2.1.4.1)
2. Ingegneri progettisti di calcolatori e loro periferiche - (2.2.1.4.2)



## QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

14/02/2017

Laurea nelle classi L-8, L-9.

Conoscenza della lingua inglese almeno di livello B2.

Per la specifica dettagliata delle modalità di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione iniziale degli studenti si rimanda al Regolamento Didattico del Corso di Studio.



## QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

03/05/2022

I requisiti curriculari per l'ammissione al corso di laurea magistrale in Mechatronics Engineering sono i seguenti:

♦ possesso di una laurea nelle classi L-7 Lauree in Ingegneria Civile e Ambientale, L-8 Lauree in Ingegneria

dell'Informazione, L-9 Lauree in Ingegneria Industriale o equivalenti (e.g. Engineering Sciences, Mechatronics, Electronics, Mechanics, or Biomedical Engineering);

◆ curriculum caratterizzato da un numero minimo di crediti nei diversi ambiti disciplinari, propedeutici agli insegnamenti impartiti nel corso di laurea magistrale, indicati nel bando di ammissione 2022-2023 (<http://mechatronics.uniroma2.it/how-to-apply/admission-a-y-2022-2023/>).

◆ richiesta altresì, la conoscenza della lingua inglese non inferiore al livello B2 (Upper-Intermediate) del quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue. Tale conoscenza deve essere comprovata, ad eccezione degli studenti madre-lingua inglese, tramite un certificato di lingua valido (dettagli su <https://mechatronics.uniroma2.it/how-to-apply/admission-a-y-2022-2023/>).

Il possesso del GRE ◆ General Test Score, [https://www.ets.org/gre/revised\\_general/about](https://www.ets.org/gre/revised_general/about) [GRE Designated Institution (DI) Code 3369, University of Rome Tor Vergata] sar◆ tenuto in adeguata considerazione.

Link : <http://mechatronics.uniroma2.it/how-to-apply/> ( Informazioni sull'ammissione )

## ▶ QUADRO A4.a | Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

02/02/2017

Tenendo conto che il corso ◆ totalmente tenuto in lingua inglese con insegnamenti affini interdisciplinari che toccano il mondo dell'automatica, della meccanica, della robotica, dei nuovi materiali, al fine di conferire al corso carattere pluridisciplinare, sono previsti i seguenti obiettivi:

- favorire l'ingresso nel nostro formativo di studenti formati in contesti culturali diversi,
- promuovere una crescita culturale orientata all'ingegneria dei sistemi in grado di aumentare il valore sociale ed economico dei beni prodotti,
- porre attenzione all'ingegneria attinente la progettazione e fabbricazione dei beni
- rafforzare il ruolo trainante della meccanica-elettronica,
- operare per generare opportunit◆ di lavoro con il nuovo sapere,

Il laureato in Mechatronics Engineering, per quanto attiene il percorso formativo, deve conoscere approfonditamente gli aspetti metodologico-operativi dell'applicazione delle discipline di base per risolvere i problemi complessi dell'ingegneria che attengono la meccanica, l'elettronica ed i sistemi elettromeccanici nel senso più generale del termine.

La laurea magistrale in Mechatronics Engineering prevede diversi indirizzi, orientati sia al completamento della formazione di provenienza sia all'interesse specifico dello studente. Possibili applicazioni di interesse vanno dai sistemi per l'energia a quelli per la salute e l'ambiente, dai sistemi mecatronici per l'industria a quelli per lo spazio e la sicurezza. La capacità di comunicare efficacemente in modo scritto e orale, presupposto di ogni positiva interazione sociale, in questo caso in lingua inglese, viene acquisita nei corsi durante l'intero percorso formativo attraverso elaborati, verifiche in itinere, esami orali e la stesura delle tesi di laurea.

Il percorso formativo prevede inoltre l'utilizzo, in numerosi corsi, di testi specialistici e pubblicazioni scientifiche in lingua inglese che potranno contribuire a migliorare la capacità comunicativa anche in contesti scientifici internazionali.

## ▶ QUADRO A4.b.1 | Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi



<b>Conoscenza e capacità di comprensione</b>	<p>Il laureato magistrale in Mechatronics Engineering sarà caratterizzato da un lato da una estesa ed approfondita conoscenza delle discipline di base dell'elettronica e della meccanica moderna, e dall'altro da competenze che lo rendono in grado di apprezzare ed ulteriormente sviluppare i cambiamenti e le innovazioni di un settore in continua evoluzione.</p> <p>In particolare, le competenze di base che saranno acquisite nell'ambito della laurea in Mechatronics Engineering verranno completate e ulteriormente sviluppate nei settori della progettazione elettronica (digitale e analogica, anche RF), dell'elettronica di potenza (necessaria per l'attuazione), della sensoristica (per la misura e la trasduzione delle varie grandezze fisiche in gioco), della robotica (sia dal punto di vista meccanico che del controllo), dei motori a combustione, dell'automatica e del controllo. Oltre a queste aumentate competenze, che vanno ad ampliare o ad integrare la formazione pregressa, verrà fornito un ulteriore approfondimento, legato alle scelte dello studente, che ulteriormente accresca le capacità di analisi e comprensione tipiche dell'ingegnere meccatronico.</p> <p>La verifica delle competenze acquisite avverrà tipicamente mediante accertamenti sia in itinere che finali in forma scritta, spesso completati da un colloquio volto a saggiare la preparazione di dettaglio e le capacità di ragionamento del futuro ingegnere meccatronico. Tali accertamenti, svolti nell'ambito dei singoli corsi impartiti, prenderanno poi la forma di prove di laboratorio nel caso di corsi di misure, nell'ambito dei quali è spesso prevista una relazione individuale, a dimostrare le capacità di analisi, di sintesi e di elaborazione autonoma dello studente.</p> <p>A completamento del percorso formativo, l'ingegnere meccatronico dovrà, nell'ambito dell'esame finale, dimostrare di aver acquisito la padronanza di uno specifico argomento presentando i risultati dell'attività svolta alla commissione di esame finale.</p> <p>In tale sede verranno valutate le capacità di approfondimento degli argomenti trattati e l'originalità delle soluzioni proposte per problemi spesso complessi riguardanti la progettazione di dispositivi, sistemi o sotto-sistemi meccatronici. Il laureato magistrale in ingegneria meccatronica sarà così in grado quindi di affrontare, con le conoscenze acquisite, problemi di sintesi di sistemi meccatronici complessi, elaborando soluzioni anche innovative.</p> <p>I diversi curriculum tengono conto del percorso e delle aspirazioni dei singoli studenti, integrando la preparazione per le due classi di laurea previste in ingresso.</p>	
<b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b>	<p>L'applicazione delle conoscenze acquisite durante il corso di studi magistrale in Mechatronics Engineering consentirà di affrontare problematiche complesse mediante l'approccio 'divide et impera' per il raggiungimento della soluzione più adatta.</p> <p>A seguito di tale percorso formativo, in particolare il laureato magistrale in Mechatronics Engineering sarà in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- applicare le competenze acquisite per definire correttamente le specifiche di progetto e per realizzare sistemi meccatronici di elevata complessità, nonché avvalersi degli strumenti più idonei per verificarne la conformità a specifica; per</li></ul>	

questa attività sarà in grado di collaborare e coordinare esperti del settore specifico,

- condurre test, anche complessi, attraverso l'implementazione di sistemi di acquisizione e di misura in cui si fa uso di strumenti hardware e software dedicati,
- applicare le conoscenze specifiche dimostrando capacità e livello di autonomia nell'elaborazione, nell'interpretazione e nella comunicazione dei risultati della sperimentazione,
- dimostrare un elevato livello di comprensione delle tecniche e dei metodi applicabili nei diversi contesti, e relative capacità di tradurre in pratica gli aspetti teorici,
- organizzare e gestire attività produttive nei settori di studio che lo caratterizzano,
- aggiornarsi in funzione dell'evoluzione tecnologica.

In molti corsi, per sviluppare od ulteriormente incrementare le capacità di applicazione in contesti più ampi, è previsto il ricorso sistematico ad attività seminariali che possano far conoscere possibili applicazioni e metodologie, ad esempio nel settore spaziale, dei sistemi per il settore biomedicale e dei sistemi meccatronici per il controllo ambientale.

▶ QUADRO  
A4.b.2

**Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio**

**Ingegneria Elettronica**

**Conoscenza e comprensione**

Il laureato magistrale in Ingegneria Meccatronica è caratterizzato da un lato da una buona conoscenza delle discipline di base dell'elettronica moderna e delle sue applicazioni, e dall'altro da competenze che lo rendono in grado di apprezzare ed ulteriormente sviluppare i cambiamenti e le innovazioni che da questo punto di vista sono presenti nel settore della meccatronica e non solo.

In particolare, le competenze di base acquisite nell'ambito delle lauree di base vengono completate e ulteriormente sviluppate nei settori delle nanotecnologie, dell'elettronica industriale, dei dispositivi e sensori elettronici, dell'elettronica di alta frequenza per le comunicazioni e i sistemi elettronici ad elevata integrazione. Oltre a tali aumentate competenze di base, che vanno ad ampliare la formazione pregressa, viene fornita la possibilità di ulteriore approfondimento, secondo gli interessi dello studente, mediante i corsi a scelta libera.

Il laureato sarà quindi in grado di comprendere il funzionamento della parte elettronica di un sistema meccatronico, le caratteristiche realizzative e i vincoli/limitazioni presenti nel sistema realizzato o che si intende realizzare.

La verifica delle competenze acquisite avviene tipicamente mediante accertamenti sia in itinere che finali in forma scritta, spesso completati da un colloquio volto a saggiare la preparazione di dettaglio e le capacità di ragionamento del futuro ingegnere meccatronico. Tali accertamenti, svolti nell'ambito dei singoli corsi impartiti, prendono poi la forma di prove di laboratorio nel caso di corsi di misure, nell'ambito dei quali è spesso prevista una relazione individuale, a dimostrare le capacità di analisi, di sintesi e di elaborazione autonoma dello studente. In particolare, il CdLM specifica in maniera chiara e dettagliata le procedure per lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali attraverso il Regolamento Didattico, Art.10 - Verifiche del profitto. Le modalità di esame sono presentate da ogni docente durante i propri corsi e, nel contempo, schedate sul sistema delphi di Ateneo 3 mesi prima della sessione in oggetto. La segreteria didattica del CdLM monitora costantemente tali operazioni e procede alla segnalazione di sovrapposizioni che possano creare disagio agli studenti. La nuova recente gestione ha inteso promuovere l'inserimento di

homework/progetti ed esoneri con cadenza più o meno mensile durante lo svolgimento dei corsi, in modo da favorire frequenza e coinvolgimento diretto degli studenti.

A completamento del percorso formativo, l'ingegnere meccatronico deve, nell'ambito dell'esame finale, dimostrare di aver acquisito la padronanza di uno specifico argomento presentando i risultati dell'attività svolta alla commissione di esame finale. In tale sede vengono valutate le capacità di approfondimento degli argomenti trattati e l'originalità delle soluzioni proposte a problemi spesso complessi riguardanti la progettazione di dispositivi, sistemi o sotto-sistemi elettronici per apparati meccatronici.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

L'applicazione delle conoscenze acquisite durante il corso di studi magistrale in ingegneria meccatronica consente di affrontare problematiche complesse mediante l'approccio di segmentazione e successiva sintesi per il raggiungimento della soluzione più adatta.

A valle del percorso formativo proposto il laureato magistrale sarà in grado di:

- applicare le competenze acquisite per definire correttamente le specifiche di progetto e per realizzare sistemi elettronici/meccatronici di elevata complessità.
- condurre test, anche complessi, attraverso la progettazione e la realizzazione di sistemi di acquisizione e di misura in cui si fa uso di strumenti hardware e software dedicati.
- applicare le conoscenze specifiche dimostrando capacità e livello di autonomia nell'elaborazione, nell'interpretazione e nella comunicazione dei risultati delle attività elettroniche all'interno del sistema meccatronico.
- dimostrare un elevato livello di comprensione delle tecniche e dei metodi applicabili nei diversi contesti elettronici, e relative capacità di tradurre in pratica gli aspetti teorici.
- organizzare e gestire attività produttive nei settori di studio che lo caratterizzano.
- aggiornarsi in funzione dell'evoluzione tecnologica.

### **Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALOGUE ELECTRONICS [url](#)

DESIGN OF EMBEDDED SYSTEMS FOR MECHATRONICS (*modulo di ELECTRONICS OF IOT AND EMBEDDED SYSTEMS*) [url](#)

DESIGN OF EMBEDDED SYSTEMS FOR MECHATRONICS (*modulo di ELECTRONICS OF IOT AND EMBEDDED SYSTEMS*) [url](#)

DESIGN OF EMBEDDED SYSTEMS FOR MECHATRONICS (*modulo di ELECTRONICS OF IOT AND EMBEDDED SYSTEMS*) [url](#)

DIGITAL ELECTRONICS [url](#)

ELECTRONICS OF IOT (*modulo di ELECTRONICS OF IOT AND EMBEDDED SYSTEMS*) [url](#)

ELECTRONICS OF IOT (*modulo di ELECTRONICS OF IOT AND EMBEDDED SYSTEMS*) [url](#)

ELECTRONICS OF IOT (*modulo di ELECTRONICS OF IOT AND EMBEDDED SYSTEMS*) [url](#)

ELECTRONICS OF IOT AND EMBEDDED SYSTEMS [url](#)

ELECTRONICS OF IOT AND EMBEDDED SYSTEMS [url](#)

ELECTRONICS OF IOT AND EMBEDDED SYSTEMS [url](#)

INTEGRATED SENSORS [url](#)

INTEGRATED SENSORS [url](#)

INTEGRATED SENSORS [url](#)

MEASUREMENT SYSTEMS FOR MECHATRONICS [url](#)

MEASUREMENT SYSTEMS FOR MECHATRONICS [url](#)

MEASUREMENT SYSTEMS FOR MECHATRONICS [url](#)

NANOTECHNOLOGY [url](#)

NANOTECHNOLOGY [url](#)

NANOTECHNOLOGY [url](#)

POWER ELECTRONICS AND ELECTRICAL DRIVES [url](#)

POWER ELECTRONICS AND ELECTRICAL DRIVES [url](#)

POWER ELECTRONICS AND ELECTRICAL DRIVES [url](#)

VLSI CIRCUIT AND SYSTEM DESIGN [url](#)

VLSI CIRCUIT AND SYSTEM DESIGN [url](#)

VLSI CIRCUIT AND SYSTEM DESIGN [url](#)

## Ingegneria Meccanica

### Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Ingegneria Meccatronica avrà buone conoscenze relativamente al comportamento dinamico di strutture, sistemi meccanici e macchine rotanti in regime stazionario o periodico e in fasi transitorie. Il laureato avrà inoltre conoscenze relative all'analisi e alla progettazione funzionale di gruppi e sistemi meccanici complessi, come dispositivi e sistemi robotici, sistemi automatici, veicoli. La formazione prevista fornirà al laureato anche una buona conoscenza relativamente alle metodologie di progettazione e di verifica strutturale di macchine e sistemi meccanici complessi. Inoltre il laureato sarà in grado di effettuare una valutazione di base relativamente all'affidabilità di componenti e sistemi meccanici.

Ulteriori conoscenze saranno relative alla struttura dei materiali metallici e non, alle loro caratteristiche meccaniche, alla struttura ed alle proprietà di materiali innovativi utili per le applicazioni meccatroniche.

Il laureato acquisirà inoltre la conoscenza di base degli approcci fondamentali utilizzati per l'automazione dei sistemi meccanici e delle caratteristiche dei sistemi meccatronici e robotici.

La verifica delle competenze acquisite avviene tipicamente mediante accertamenti sia in itinere che finali in forma scritta, spesso completati da un colloquio volto a saggiare la preparazione di dettaglio e le capacità di ragionamento del futuro ingegnere meccatronico. Tali accertamenti, svolti nell'ambito dei singoli corsi impartiti, prendono anche la forma di prove di laboratorio nel caso di corsi come ad esempio quello di Innovative Materials with Laboratory, nell'ambito dei quali può essere prevista una relazione individuale, a dimostrare le capacità di analisi, di sintesi e di elaborazione autonoma dello studente.

A completamento del percorso formativo, l'ingegnere meccatronico deve, nell'ambito dell'esame finale, dimostrare di aver acquisito la padronanza di uno specifico argomento presentando i risultati dell'attività svolta alla commissione di esame finale. In tale sede vengono valutate le capacità di approfondimento degli argomenti trattati e l'originalità delle soluzioni proposte a problemi spesso complessi riguardanti la progettazione di dispositivi, sistemi o sotto-sistemi meccanici per apparati meccatronici.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato in Ingegneria Meccatronica avrà la capacità di:

- analizzare il comportamento dinamico di strutture, sistemi meccanici e macchine rotanti.
- progettare gruppi e sistemi meccanici complessi,
- verificare la resistenza e valutare l'affidabilità di componenti, gruppi e sistemi meccanici nelle condizioni di utilizzo.
- progettare sistemi automatici, meccatronici e robotici,
- realizzare e utilizzare software per la modellazione matematica e la simulazione di sistemi meccatronici,
- definire le caratteristiche dei materiali
- definire i trattamenti necessari per ottenere la resistenza e le proprietà meccaniche adatte alle condizioni di impiego
- selezionare nuovi materiali
- valutare le caratteristiche di materiali innovativi

**Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

FUNDAMENTALS OF MECHANICS OF SYSTEMS [url](#)

INNOVATIVE MATERIALS WITH LABORATORY [url](#)

INNOVATIVE MATERIALS WITH LABORATORY [url](#)

MACHINE DESIGN [url](#)

MECHANICS OF MATERIALS AND STRUCTURES [url](#)

POWERTRAIN TECHNOLOGIES FOR FUTURE MOBILITY [url](#)

POWERTRAIN TECHNOLOGIES FOR FUTURE MOBILITY [url](#)

POWERTRAIN TECHNOLOGIES FOR FUTURE MOBILITY [url](#)

ROBOT MECHANICS [url](#)

ROBOT MECHANICS [url](#)

ROBOT MECHANICS [url](#)

THERMODYNAMICS AND HEAT TRANSFER [url](#)

## Ingegneria Automatica & ICT

### Conoscenza e comprensione

I laureati magistrali in Ingegneria Meccatronica avranno buone conoscenze sulla teoria di base del controllo. In particolare avranno una preparazione specifica per quanto riguarda il controllo di sistemi lineari, il controllo robusto/adattativo, il controllo di sistemi nonlineari e l'ottimizzazione nei sistemi di controllo.

Inoltre essi avranno conoscenza e comprensione dei settori dell'automazione e della robotica. Avranno inoltre una buona conoscenza relativamente agli strumenti di analisi e alle tecniche controllo per le varie problematiche connesse alla progettazione e all'uso delle apparecchiature robotiche. I laureati avranno conoscenze specifiche sul controllo dei motori elettrici e a combustione, e sulla loro utilizzazione nei diversi campi di applicazione (ambito industriale, ambito medico, ambito spaziale, ambito automobilistico). Infine i laureati potranno aver approfondito in modo integrato i sistemi di elaborazione, trasformazione e trasmissione dell'informazione.

La verifica delle competenze acquisite avviene tipicamente mediante accertamenti sia in itinere che finali in forma scritta, spesso completati da un colloquio volto a saggiare la preparazione di dettaglio e le capacità di ragionamento del futuro ingegnere meccatronico. Tali accertamenti, svolti nell'ambito dei singoli corsi impartiti, in alcuni corsi prendono poi la forma di piccoli progetti individuali nell'ambito dei quali spesso prevista una relazione, a dimostrare le capacità di analisi, di sintesi e di elaborazione autonoma dello studente.

A completamento del percorso formativo, l'ingegnere meccatronico deve, nell'ambito dell'esame finale, dimostrare di aver acquisito la padronanza di uno specifico argomento presentando i risultati dell'attività svolta alla commissione di esame finale. In tale sede vengono valutate le capacità di approfondimento degli argomenti trattati e l'originalità delle soluzioni proposte a problemi spesso complessi riguardanti la progettazione dei sistemi di automazione e controllo per apparati meccatronici.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati magistrali in Ingegneria Meccatronica, saranno in grado di:

- applicare le loro conoscenze per l'analisi e la sintesi di sistemi di controllo complessi.
- progettare soluzioni innovative a problemi attuali,
- formalizzare problemi nuovi;
- presentare i risultati del loro lavoro in modo chiaro e rigoroso.
- utilizzare le loro conoscenze e capacità per sviluppare sistemi ad elevato grado di automazione
- sviluppare sistemi basati sulle tecnologie robotiche.

- svolgere attività di ricerca e sviluppo negli ambiti suindicati.
- scegliere la tecnica di controllo e valutarne gli effetti sulle prestazioni di un sistema meccatronico.

**Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:**

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ADAPTIVE SYSTEMS [url](#)

CONTROL OF ELECTRICAL MACHINES [url](#)

CONTROL OF ELECTRICAL MACHINES [url](#)

CONTROL OF MECHANICAL SYSTEMS [url](#)

CONTROL OF MECHANICAL SYSTEMS [url](#)

CONTROL OF MECHANICAL SYSTEMS [url](#)

DIGITAL COMMUNICATIONS [url](#)

DIGITAL SIGNAL PROCESSING [url](#)

FEEDBACK CONTROL SYSTEMS [url](#)

INFORMATION THEORY AND DATA SCIENCE [url](#)

MULTIMEDIA PROCESSING AND COMMUNICATION [url](#)

▶	<b>QUADRO A4.c</b>	<b>Autonomia di giudizio</b> <b>Abilità comunicative</b> <b>Capacità di apprendimento</b>
---	--------------------	---

<b>Autonomia di giudizio</b>	Le competenze acquisite durante il CdS consentiranno al laureato magistrale in Mechatronics Engineering di valutare in modo autonomo i problemi che gli verranno proposti. Questa capacità verrà rafforzata dai progetti individuali previsti in diversi corsi e dal lavoro previsto per sostenere la prova finale.	
<b>Abilità comunicative</b>	Data la lingua ufficiale del corso, il laureato dovrà essere in grado di esprimersi correttamente in lingua inglese. Inoltre i progetti individuali indicati in precedenza normalmente prevederanno una presentazione scritta ed una orale. Ciò migliorerà le capacità di comunicazione del laureato sia in termini di documentazione scritta che in termini di presentazione orale (spesso con l'ausilio di trasparenze). Oltre che nell'ambito di singoli insegnamenti, una valida verifica finale è prevista al momento della discussione della tesi di laurea.	
<b>Capacità di apprendimento</b>	La formazione ricevuta (multidisciplinare ed integrata da applicazioni pratiche) abiliterà il laureato all'apprendimento, con continuità, delle nuove tecniche, delle nuove tecnologie e metodologie. Ciò consentirà la formazione permanente del laureato necessaria per il suo ruolo di innovatore. La capacità di apprendimento sarà valutata, oltre che mediante le singole prove di esame previste, anche attraverso i progetti individuali assegnati a ciascuno studente.	

02/02/2017

Il lavoro da sviluppare per la tesi di laurea dovr◆ contenere sia aspetti di analisi che progettuali. Tali attivit◆ potranno essere svolte in collaborazione con enti esterni (ad esempio con aziende attive nel settore mecatronico) sia in ambito locale che in ambito nazionale od internazionale. Il laureando con il suo lavoro dovr◆ dimostrare di saper applicare autonomamente le nozioni ricevute, analizzando le problematiche proposte, progettando le soluzioni pi◆ idonee e misurando le prestazioni di quanto progettato.

Nella valutazione del lavoro di tesi i tre elementi fondamentali che verranno tenuti in conto sono:

1. Autonomia di lavoro
2. Capacit◆ di analisi del problema e definizione delle specifiche
3. Innovativit◆ delle soluzioni proposte

03/05/2022

La prova finale consiste nella presentazione e nella discussione di un lavoro effettuato dallo studente sotto la supervisione di un docente del corso di laurea o di altro corso di laurea previa autorizzazione del Consiglio.

Il lavoro pu◆ consistere in un elaborato teorico su un argomento originale (che includa risultati sperimentali a supporto) o nello sviluppo di un progetto sperimentale, eventualmente nell'ambito di un accordo con Ditte esterne. In ogni caso il lavoro deve poter mettere in evidenza il contributo originale del candidato. Una dettagliata relazione tecnica conterr◆ le risultanze del lavoro svolto (in un laboratorio universitario, un ente di ricerca o un'azienda convenzionati). In ogni caso al laureato verr◆ assegnato un tutor (relatore) afferente al Corso di Laurea ed eventualmente un tutor esterno, entrambi con la responsabilit◆ di seguire ed indirizzare il lavoro assegnato al laureando.

Link : <http://mechatronics.uniroma2.it/graduation/procedures-to-apply-for-the-graduation/> ( Procedure per prova finale )



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione del percorso di formazione e dei metodi di accertamento

Link: <http://mechatronics.uniroma2.it/2020/10/didactic-regulation-of-mechatronic-engineering/>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://mechatronics.uniroma2.it/students/class-schedule-and-exams/>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://mechatronics.uniroma2.it/students/class-schedule-and-exams/>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale


<http://mechatronics.uniroma2.it/graduation/>


▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	ING-INF/01	Anno di	ANALOGUE ELECTRONICS <a href="#">link</a>			6		

		corso 1						
2.	ING- INF/01	Anno di corso 1	DIGITAL ELECTRONICS <a href="#">link</a>				6	
3.	ING- INF/03	Anno di corso 1	DIGITAL SIGNAL PROCESSING <a href="#">link</a>				6	
4.	ING- INF/01	Anno di corso 1	ELECTRONIC INTERFACES <a href="#">link</a>	FALCONI CHRISTIAN <a href="#">CV</a>	RU		6	60
5.	ING- INF/04	Anno di corso 1	FEEDBACK CONTROL SYSTEMS <a href="#">link</a>	VERRELLI CRISTIANO MARIA <a href="#">CV</a>	PA		6	60 
6.	ING- IND/13	Anno di corso 1	FUNDAMENTALS OF MECHANICS OF SYSTEMS <a href="#">link</a>				6	
7.	ING- IND/21	Anno di corso 1	INNOVATIVE MATERIALS WITH LABORATORY <a href="#">link</a>				6	
8.	ING- IND/21	Anno di corso 1	INNOVATIVE MATERIALS WITH LABORATORY <a href="#">link</a>	TATA MARIA ELISA <a href="#">CV</a>	PA		6	10
9.	ING- IND/21	Anno di corso 1	INNOVATIVE MATERIALS WITH LABORATORY <a href="#">link</a>	VARONE ALESSANDRA <a href="#">CV</a>	RD		6	40
10.	ING- IND/21	Anno di corso 1	INNOVATIVE MATERIALS WITH LABORATORY <a href="#">link</a>	COSTANZA GIROLAMO <a href="#">CV</a>	PA		6	10
11.	ING- INF/01	Anno di corso 1	INTEGRATED SENSORS <a href="#">link</a>				9	
12.	ING- INF/01	Anno di corso 1	INTEGRATED SENSORS <a href="#">link</a>				9	

13.	ICAR/08	Anno di corso 1	MECHANICS OF MATERIALS AND STRUCTURES <a href="#">link</a>					6	
14.	ING-INF/01	Anno di corso 1	NANOTECHNOLOGY <a href="#">link</a>	MATTEOCCI FABIO	RD		6	30	
15.	ING-INF/01	Anno di corso 1	NANOTECHNOLOGY <a href="#">link</a>				6		
16.	ING-INF/01	Anno di corso 1	NANOTECHNOLOGY <a href="#">link</a>				6		
17.	ING-INF/01	Anno di corso 1	NANOTECHNOLOGY <a href="#">link</a>	AGRESTI ANTONIO <a href="#">CV</a>	RD		6	30	
18.	ING-INF/01	Anno di corso 1	POWER ELECTRONICS AND ELECTRICAL DRIVES <a href="#">link</a>				9		
19.	ING-INF/01	Anno di corso 1	POWER ELECTRONICS AND ELECTRICAL DRIVES <a href="#">link</a>				9		
20.	ING-INF/01	Anno di corso 1	POWER ELECTRONICS AND ELECTRICAL DRIVES <a href="#">link</a>	BIFARETTI STEFANO <a href="#">CV</a>	PA		9	70	
21.	ING-INF/01	Anno di corso 1	POWER ELECTRONICS AND ELECTRICAL DRIVES <a href="#">link</a>	TERLIZZI CRISTIANA			9	20	
22.	ING-IND/08	Anno di corso 1	POWERTRAIN TECHNOLOGIES FOR FUTURE MOBILITY <a href="#">link</a>				9		
23.	ING-IND/13	Anno di corso 1	ROBOT MECHANICS <a href="#">link</a>	CECCARELLI MARCO <a href="#">CV</a>	PO		9	60	
24.	ING-IND/13	Anno di	ROBOT MECHANICS <a href="#">link</a>				9		

		corso 1					
25.	ING- IND/13	Anno di corso 1	ROBOT MECHANICS <a href="#">link</a>	RUSSO MATTEO		9	30
26.	ING- IND/10	Anno di corso 1	THERMODYNAMICS AND HEAT TRANSFER <a href="#">link</a>			6	
27.	ING- INF/01	Anno di corso 1	VLSI CIRCUIT AND SYSTEM DESIGN <a href="#">link</a>			9	
28.	ING- INF/01	Anno di corso 1	VLSI CIRCUIT AND SYSTEM DESIGN <a href="#">link</a>	SPANO' SERGIO <a href="#">CV</a>		9	20
29.	ING- INF/01	Anno di corso 1	VLSI CIRCUIT AND SYSTEM DESIGN <a href="#">link</a>	MELINI VITTORIO		9	20
30.	ING- INF/01	Anno di corso 1	VLSI CIRCUIT AND SYSTEM DESIGN <a href="#">link</a>	DI NUNZIO LUCA <a href="#">CV</a>	RD	9	50
31.	ING- INF/01	Anno di corso 1	VLSI CIRCUIT AND SYSTEM DESIGN <a href="#">link</a>			9	
32.	ING- INF/04	Anno di corso 2	ADAPTIVE SYSTEMS <a href="#">link</a>			6	
33.	ING- INF/04	Anno di corso 2	CONTROL OF ELECTRICAL MACHINES <a href="#">link</a>			6	
34.	ING- INF/04	Anno di corso 2	CONTROL OF ELECTRICAL MACHINES <a href="#">link</a>			6	
35.	ING- INF/04	Anno di corso 2	CONTROL OF MECHANICAL SYSTEMS <a href="#">link</a>			9	

36.	ING-INF/04	Anno di corso 2	CONTROL OF MECHANICAL SYSTEMS <a href="#">link</a>	9
37.	ING-INF/04	Anno di corso 2	CONTROL OF MECHANICAL SYSTEMS <a href="#">link</a>	9
38.	ING-INF/01	Anno di corso 2	DESIGN OF EMBEDDED SYSTEMS FOR MECHATRONICS ( <i>modulo di ELECTRONICS OF IOT AND EMBEDDED SYSTEMS</i> ) <a href="#">link</a>	6
39.	ING-INF/01	Anno di corso 2	DESIGN OF EMBEDDED SYSTEMS FOR MECHATRONICS ( <i>modulo di ELECTRONICS OF IOT AND EMBEDDED SYSTEMS</i> ) <a href="#">link</a>	6
40.	ING-INF/01	Anno di corso 2	DESIGN OF EMBEDDED SYSTEMS FOR MECHATRONICS ( <i>modulo di ELECTRONICS OF IOT AND EMBEDDED SYSTEMS</i> ) <a href="#">link</a>	6
41.	ING-INF/03	Anno di corso 2	DIGITAL COMMUNICATIONS <a href="#">link</a>	6
42.	ING-INF/01	Anno di corso 2	ELECTRONICS OF IOT ( <i>modulo di ELECTRONICS OF IOT AND EMBEDDED SYSTEMS</i> ) <a href="#">link</a>	6
43.	ING-INF/01	Anno di corso 2	ELECTRONICS OF IOT ( <i>modulo di ELECTRONICS OF IOT AND EMBEDDED SYSTEMS</i> ) <a href="#">link</a>	6
44.	ING-INF/01	Anno di corso 2	ELECTRONICS OF IOT ( <i>modulo di ELECTRONICS OF IOT AND EMBEDDED SYSTEMS</i> ) <a href="#">link</a>	6
45.	ING-INF/01	Anno di corso 2	ELECTRONICS OF IOT AND EMBEDDED SYSTEMS <a href="#">link</a>	12
46.	ING-INF/01	Anno di corso 2	ELECTRONICS OF IOT AND EMBEDDED SYSTEMS <a href="#">link</a>	12
47.	ING-INF/01	Anno di	ELECTRONICS OF IOT AND EMBEDDED SYSTEMS <a href="#">link</a>	12

		corso 2		
48.	0	Anno di corso 2	FINAL EXAM <a href="#">link</a>	12
49.	0	Anno di corso 2	FINAL EXAM <a href="#">link</a>	12
50.	0	Anno di corso 2	FINAL EXAM <a href="#">link</a>	12
51.	ING- INF/03	Anno di corso 2	INFORMATION THEORY AND DATA SCIENCE <a href="#">link</a>	6
52.	ING- INF/01	Anno di corso 2	INTEGRATED SENSORS <a href="#">link</a>	9
53.	0	Anno di corso 2	INTERNSHIP <a href="#">link</a>	6
54.	0	Anno di corso 2	INTERNSHIP <a href="#">link</a>	6
55.	0	Anno di corso 2	INTERNSHIP <a href="#">link</a>	6
56.	ING- IND/14	Anno di corso 2	MACHINE DESIGN <a href="#">link</a>	6
57.	ING- INF/07	Anno di corso 2	MEASUREMENT SYSTEMS FOR MECHATRONICS <a href="#">link</a>	6
58.	ING- INF/07	Anno di corso 2	MEASUREMENT SYSTEMS FOR MECHATRONICS <a href="#">link</a>	6

59.	ING-INF/07	Anno di corso 2	MEASUREMENT SYSTEMS FOR MECHATRONICS <a href="#">link</a>	6
60.	ING-INF/03	Anno di corso 2	MULTIMEDIA PROCESSING AND COMMUNICATION <a href="#">link</a>	6
61.	ING-IND/08	Anno di corso 2	POWERTRAIN TECHNOLOGIES FOR FUTURE MOBILITY <a href="#">link</a>	9
62.	ING-IND/08	Anno di corso 2	POWERTRAIN TECHNOLOGIES FOR FUTURE MOBILITY <a href="#">link</a>	9
63.	ING-IND/13	Anno di corso 2	ROBOT MECHANICS <a href="#">link</a>	9



QUADRO B4

Aule

Link inserito: <http://ing.uniroma2.it/area-studenti/le-aule-della-macroarea-di-ingegneria/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule delle lezioni



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratorio Didattico di Elettronica

Link inserito: <http://eln.uniroma2.it/didattica/il-laboratorio-didattico-di-elettronica/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori didattici ed aula di informatica



QUADRO B4

Sale Studio

Link inserito: <http://ing.uniroma2.it/area-studenti/le-aule-della-macroarea-di-ingegneria/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Biblioteca Ingegneria Civile e Ingegneria dell'Informazione

Link inserito: <http://bibliodinie.uniroma2.it/>

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

L'orientamento in ingresso acquisisce per il corso di laurea magistrale in Mechatronics Engineering una importanza 03/05/2022 particolarmente strategica, anche e soprattutto vista la necessità di informare compiutamente gli studenti sui reali contenuti del percorso formativo e sulle emergenti prospettive di impiego nel settore. Il CdLM ha inteso promuovere una strategia one-to-one che affianchi l'applicant in tutte le fasi di presentazione della domanda fino all'enrollment, al contempo gestendo al meglio le opportunità che il GRE fornisce in termini di promozione internazionale

Allo scopo di promuovere la conoscenza degli effettivi contenuti dei corsi, delle prospettive occupazionali e delle eventuali carriere associate,

1. Viene effettuata, a cadenza almeno annuale una presentazione rivolta a tutti gli studenti del terzo anno della laurea di primo livello delle classi di interesse. Tale evento, opportunamente pubblicizzato sia sul sito internet del corso di laurea che a cura dei docenti dei corsi, viene previsto tipicamente in marzo/aprile ed è volto alla descrizione particolareggiata delle aree in cui si articola la laurea magistrale, oltre a presentare i corsi di fondamento comuni a tutte le aree.
2. Viene tenuto in funzione e mantenuto un forum di discussione collegato al sito internet del corso di laurea, nel quale è possibile anche ad utenti non registrati (e quindi provenienti da corsi di laurea o atenei diversi) porre quesiti ed interagire con i docenti responsabili.
3. In collaborazione con l'Ufficio Internazionalizzazione dell'Ateneo, sono previste inoltre partecipazioni a conferenze e workshop all'estero, organizzate da strutture esterne o dal nostro Ateneo.

A livello di Ateneo molte iniziative si sono sviluppate recentemente.

Le attività di orientamento informativo e formativo sono state organizzate prevalentemente a distanza coerentemente con l'andamento della situazione epidemiologica, tranne in alcune occasioni, in cui si è riusciti ad organizzare eventi in presenza. Le attività online hanno garantito la continuità fondamentale dei servizi di orientamento volti ad accompagnare studenti e studentesse delle scuole secondarie superiori in un percorso di scelta. Ad ulteriore supporto di tale percorso sono state predisposte attività rivolte a docenti e famiglie, punti di riferimento dell'utenza principale.

Per dicembre 2021/ gennaio 2022 / marzo 2022 sono stati organizzati gli incontri on line di Porte Aperte Digital Edition: una serie di appuntamenti pomeridiani della durata di 1 ora per ogni Area, durante i quali i docenti di Tor Vergata sono a disposizione per presentare l'intera offerta formativa della propria Area e per rispondere in diretta ai dubbi e alle domande degli studenti. In questa edizione di Porte Aperte la partecipazione era libera cioè non subordinata alla prenotazione

Come da prassi è stato anche organizzato un Open Day invernale di Ateneo, giovedì 3 marzo 2022 realizzato in modalità a distanza col nome di Virtual Open Day. Per questo evento è stata realizzata un'apposita piattaforma web che permette di ricreare virtualmente una situazione simile a un open day in presenza. All'interno della piattaforma gli studenti possono muoversi liberamente tra le diverse Teams room (una per ogni Area) dove si svolgono le presentazioni dei CdS, raccogliere e consultare materiali sull'offerta formativa di tutte le diverse Aree e dei servizi di

Ateneo, visitare le

strutture dell'Ateneo con il Virtual Tour e consultare i numerosi contenuti video a disposizione. Al PCTO, realizzato per il Virtual Open Day, hanno partecipato 23 istituti scolastici per un totale di 935 studenti; mentre i prenotati totali sono stati 2714 di cui il 6% fuori regione. Alla realizzazione

dell'evento hanno partecipato 97 tra docenti e testimonial e 15 come moderatori e gestori delle aule virtuali.

Inoltre l'Ufficio Orientamento offre la sua disponibilità per organizzare incontri personalizzati con le Scuole con il progetto TorVergata Orienta Le scuole attraverso il quale i docenti possono richiedere approfondimenti tematici su tutti gli ambiti dell'offerta formativa o incontri di orientamento sull'offerta formativa generale o di Aree specifiche a seconda degli interessi delle classi con l'utilizzando della piattaforma da loro preferita (Teams, Meet, Zoom o altre). Sono stati organizzati da settembre a oggi 18 incontri in cui sono stati incontrati 28 istituti scolastici. Di questi incontri, coerentemente con le misure di sicurezza in ambito sanitario adottate dal Governo, l'Ufficio Orientamento ha organizzato 3 eventi in presenza dedicati esclusivamente alle scuole Per rimanere vicini agli studenti e alle loro famiglie ogni mercoledì da gennaio a maggio 2022, dalle 15:00 alle 16:00, attivo uno sportello virtuale di orientamento su Teams: Incontra il nostro Staff. Non necessaria la prenotazione e gli studenti attraverso il collegamento diretto alla Teams Room possono incontrare lo Staff dell'Ufficio Orientamento per domande, curiosità e chiarimenti sull'offerta formativa, sull'Ateneo e i suoi servizi.

Ad ulteriore supporto delle attività di orientamento attivo un sito web dedicato ([orientamento.uniroma2.it](http://orientamento.uniroma2.it)) all'interno del quale l'utente può trovare il calendario degli eventi di orientamento, informazioni sull'offerta formativa e un nutrito archivio di materiali multimediali (brochure e video) dedicati all'Ateneo e ai suoi servizi, ai singoli corsi di Laurea, alle Macroaree/Facoltà fino alle interviste agli studenti che raccontano la loro esperienza di studio a Tor Vergata. Oltre a questo materiale sono disponibili due guide per accompagnare gli studenti nel loro percorso dalla scelta all'iscrizione: Tor Vergata i primi passi e Tor Vergata in 6 click.

Infine, l'Ufficio Orientamento ha partecipato a numerosi saloni digitali da ottobre 2021 a oggi che hanno permesso di raggiungere anche gli studenti e le scuole fuori regione (Young International Forum 2021; Orienta Puglia 2021; Orienta Sicilia-Catania 2021; Orienta Sicilia-Palermo 2021; Salone dell'Orientamento 2021; Orienta Calabria-Cosenza 2022; Orienta Lazio-Roma 2022)

E in corso di organizzazione il Virtual Open Day Magistrale per le Aree di Economia-Ingegneria Lettere e Filosofia Scienze MM.FF.NN. che si terrà il 11 maggio 2022. Per i Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (in breve PCTO), efficace strumento di orientamento formativo, è stata realizzata una nuova piattaforma di Ateneo con un catalogo informatizzato dei progetti e una dashboard personalizzata per tipologia di utenti, docenti di Tor Vergata- referenti scolastici-personale dell'ufficio PCTO, che consente una più efficace organizzazione e gestione degli stessi. La nuova piattaforma finalizzata ad agevolare la gestione delle attività di PCTO dell'Ateneo, a semplificare la comunicazione, l'inserimento dei dati, l'archiviazione dei documenti, a consentire l'analisi statistica dei dati raccolti nel database, nonché offrire uno strumento di facile consultazione e utilizzo per gli operatori scolastici e un'immagine di Ateneo tecnologicamente al passo con i tempi.

Più in particolare, la macroarea di Ingegneria organizza il PCTO Unilab (<http://ing.uniroma2.it/didattica/unilab-seminari-di-orientamento/>) che prevede un ciclo di seminari di orientamento seguito da attività di valutazione a cui possono partecipare studenti delle scuole superiori. Lo scopo dei seminari è facilitare gli/le studenti in una scelta consapevole del percorso di studi universitari. Per l'A.A. 2020-21 sono stati organizzati 23 seminari i cui riferimenti si possono trovare alla pagina <http://ing.uniroma2.it/didattica/unilab-seminari-di-orientamento/2/>

Oltre ad Unilab, alcuni docenti della macroarea organizzano e gestiscono altri PCTO, si veda <https://pcto.uniroma2.it/pcto/>.

Riguardo alle attività di accoglienza, nazionale ed internazionale, le azioni svolte sono riportate di seguito.

Incontri personalizzati su appuntamento in presenza e online per accogliere gli studenti: l'ufficio Welcome/Benvenuto offre un supporto su appuntamento online e in presenza per tutti gli studenti incoming attraverso Microsoft Teams. Su appuntamento si offre un sostegno per la compilazione della richiesta del permesso di soggiorno o del rinnovo del permesso per gli studenti degli anni successivi al primo.

Students Welcome 2021 (agosto - dicembre 2021): Lo Students Welcome è un evento di accoglienza previsto a inizio anno accademico, durante il quale l'Ateneo dà il benvenuto agli studenti e alle studentesse che hanno già sostenuto i

test di ingresso, a chi ancora indeciso sul percorso da intraprendere e a chi in arrivo dall'estero. In particolare si offre un sostegno per l'immatricolazione, la compilazione del permesso di soggiorno, l'iscrizione al SSN, l'apertura di un conto bancario etc. Per tutti e tutte è prevista la presentazione dei servizi di Ateneo (CUS, CARIS, CLICI, Agevola, Orto Botanico ecc). Nel 2021, lo Students Welcome si è svolto dal 23 agosto al 14 dicembre 2021, attraverso modalità diverse in base alle richieste emerse dai corsi di studio o dalla Macroarea/Facoltà. La novità del 2021 è stata l'organizzazione di circa 30 giornate di Welcome days in presenza in ogni Macroarea/Facoltà. Per evitare assembramenti non è stato organizzato per tutte le matricole di Ateneo in un unico posto ma sono state organizzate delle giornate di accoglienza nelle singole Macroaree/Facoltà con info desk all'ingresso della struttura o in aule dedicate. Con la preziosa collaborazione di studenti tutor e part-time e del personale tecnico amministrativo di Macroarea/Facoltà, sono state fornite le informazioni pratiche per affrontare il nuovo percorso universitario a tutte le matricole. Le giornate per Ingegneria si sono svolte dal 13 al 20 ottobre 2021.

Inoltre anche per il 2021 lo Students Welcome ha risposto ad altre esigenze degli studenti: i) iniziare a seguire le lezioni online senza aver terminato l'immatricolazione, attraverso un account Teams temporaneo, la cui richiesta viene approvata dal Welcome office

ii) eventi online di socializzazione

tra studenti, come il progetto Meet our students

iii) gruppi telegram per le matricole: Accoglienza Uitorvergata e Welcome Uitorvergata, un servizio di messaggistica istantanea attivo tutte le mattine

iv) realizzazione di una guida pratica in italiano e in inglese con tutti i servizi e gli indirizzi utili.

Da settembre 2021 l'Ufficio Accoglienza ha strutturato ed avviato due servizi agli studenti nuovi:

1. Il 'Buddy programme': progetto volto a facilitare l'accoglienza dei nuovi studenti dell'Università di Roma Tor Vergata per l'anno accademico 21/22.

Il programma Buddy, prevede l'abbinamento di nuovi studenti con studenti già iscritti per l'assistenza nei primi mesi di assestamento al contesto universitario, in collaborazione con il Welcome Office di Ateneo.

Un Buddy aiuta i nuovi studenti a conoscere meglio il campus e i servizi a disposizione, facilita la comprensione dell'organizzazione didattica: struttura dell'anno accademico, lezioni, esami, è disponibile a dare una mano per risolvere eventuali problemi, indirizza lo studente agli uffici competenti per problemi specifici, dedica almeno un'ora alla settimana per incontrare lo studente/gli studenti che gli sono affidati.

Nei mesi di aprile e maggio 2021 ci sono state le fasi di progettazione e strutturazione del programma, attraverso la stesura del bando in doppia lingua ed un form di candidatura.

Nel giugno 2021 è iniziata la diffusione del programma: in un mese sono state raccolte 40 proposte di studenti già iscritti che si candidano per accogliere le future matricole.

Per lanciare il programma e la novità del Buddy, è stata ideata una campagna di promozione specifica in collaborazione con Redazione web.

Sono state attivate 12 Buddy chat (2 per Macroarea/Facoltà, una in italiano ed una inglese). In ogni chat sono presenti i Buddy selezionati e un membro dell'ufficio accoglienza. Le matricole si sono iscritte tramite il link di invito.

I Buddy insieme alle matricole hanno organizzato un evento il 10 ottobre 2021 per conoscere insieme la città di Roma. Hanno inviato un questionario per registrare le disponibilità e si sono organizzati in modo autonomo: <https://strawpoll.com/v8wk3fho8>

2. Avvio del Servizio di Vaccinazione dedicato a tutta la comunità universitaria in collaborazione con il Policlinico Tor Vergata e il centro vaccinazione PTV La Vela.

Il servizio, iniziato in via sperimentale nel settembre 2021, è stato strutturato e dedicato agli studenti, italiani e stranieri, docenti e personale tecnico amministrativo che non erano ancora muniti della certificazione verde COVID-19 (Green Pass) e a coloro che dovevano fare le dosi successive alla prima. Grazie alla collaborazione con il centro PTV La Vela è stata dedicata una fascia oraria pomeridiana alla comunità universitaria per poter fare il vaccino (100 posti disponibili, tutti i giorni, dalle 17.30 alle 19.30, inclusi i festivi e il weekend) su prenotazione. Il sistema di prenotazione è interno e gestito dall'ufficio accoglienza in collaborazione con il centro di calcolo di Ateneo.

Link inserito: <http://>

03/05/2022

Il corso di Laurea Magistrale prevede due iniziative specifiche.

1) Tutoraggio nell'ambito delle materie caratterizzanti del Corso di Laurea Magistrale. A tal proposito, personale docente (ricercatori), coadiuvato da collaboratori (post-doc ed assegnisti di ricerca) svolgeranno attività di tutoraggio (supporto alle lezioni, esercitazioni supplementari, disponibilità a chiarimenti anche per via telematica) nell'ambito dei corsi. A tale opera si prestano non soltanto i tutor indicati nell'apposita sezione del presente documento, ma anche del personale incaricato specificatamente di questa funzione ed in generale tutti i docenti del Corso di Laurea, ribadendo l'atteggiamento positivo e costruttivo di una comunità coesa.

2) Assemblea. Almeno una volta all'anno il corso di Laurea organizza un'assemblea plenaria con tutti gli studenti. Tale assemblea vede coinvolto direttamente il presidente del corso di laurea, coadiuvato da ulteriori docenti del corso. Tale occasione è usata per comprendere l'efficacia dell'organizzazione operativa del corso, raccogliere suggerimenti e feedback da parte degli studenti, fornire linee guida relative alla compilazione del piano di studio ed alla scelta degli insegnamenti, fornire chiarimenti su contenuti e strategie sia del corso di laurea nel suo insieme che dei singoli insegnamenti che ne fanno parte, etc. Gran parte dell'assemblea è dedicata a domande e risposte.

Infine, il Coordinatore del corso di Laurea Magistrale, i responsabili dei diversi curricula e la segreteria didattica specifica del corso, saranno sempre disponibili sia con incontri, che per via telematica, a chiarire dubbi ed a risolvere problemi degli studenti. In particolare, è stato da gennaio 2022 istituito un appuntamento settimanale cadenzato con il Coordinatore dedicato agli studenti che intendano avere indicazioni in itinere (si veda link allegato).

Restano rafforzati gli strumenti di orientamento e tutorato online basati sull'uso del software Microsoft Teams, con chiamate dirette, video conferenze e messaggi in broadcasting, e dei canali classici (email, facebook, ...). In particolare, si intende mantenere l'utilizzo di una piattaforma condivisa quale Microsoft Teams per caricare materiale aggiuntivo, organizzare ricevimento studenti, far sottomettere gli homeworks settimanali o bisettimanali e dare feedback su essi agli studenti (con archiviazione automatica e possibilità di mantenere in memoria il percorso di apprendimento di ogni studente), eseguire test periodici, organizzare seminari di approfondimento, avere contatto responsabile, diretto e quotidiano con gli studenti realizzando proficuamente la strategia di formazione one-to-one.

Link inserito: <http://mechatronics.uniroma2.it/category/news/>

03/05/2022

Il corso di Laurea prevede 6 CFU dedicati a tirocini formativi e di orientamento. Per ogni attività di tirocinio o stage, il Corso di Laurea prevede un tutor interno (docente o ricercatore del Corso di Laurea), il cui ruolo è mantenere i contatti con il tutor aziendale, definire il piano delle attività formative da erogare in forma di tirocinio, verificare i progressi dello studente, risolvere eventuali problemi, ecc. A tal proposito, una commissione interna di lavoro svolge il compito di monitorare tale ambito e valutare la possibilità di nuove iniziative.

Oltre ai CFU assegnati per attività di tirocinio, lo studente ha opportunità di svolgere il lavoro legato alla prova finale presso un ente o azienda esterna, grazie ai numerosi contatti aziendali intrattenuti dai docenti del corso di Laurea Magistrale con molte aziende dell'area romana e italiana in generale. Anche in questo caso, al tutor aziendale si affianca un tutor (relatore) del corso di Laurea, che controlla in maniera costante sia l'impegno che i risultati ottenuti nel processo di apprendimento, sino alla prova finale.

Il corso di Laurea periodicamente informa gli studenti (per il tramite del sito web del Corso di Laurea e direttamente tramite mailing list) relativamente ad opportunità di tirocini, ed altre iniziative svolte con enti ed aziende esterne.

Inoltre, i docenti del Corso di Laurea hanno numerosi contatti industriali, ed aiutano gli studenti a trovare ulteriori opportunità. A tale proposito, la stragrande maggioranza degli insegnamenti del corso di Laurea Magistrale prevede interventi occasionali (seminari tematici) di esperti provenienti dal mondo dell'impresa. Spesso questi seminari rappresentano un primo canale di contatto tra gli studenti ed il mondo aziendale al fine di identificare prospettive concrete di stage e tirocini, o anche opportunità di svolgere l'intera tesi di Laurea presso industrie del settore.

Link inserito: <http://mechatronics.uniroma2.it/students/erasmus-and-traineeships/>

▶ **QUADRO B5** | Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

**i** In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

I percorsi di studio all'estero sono promossi, in un numero massimo di crediti conseguibili al di fuori dell'Ateneo fissati dalla Commissione per la Gestione della Qualità in 60 (qualunque siano i programmi di internazionalizzazione), in accordo con il criterio ministeriale per le convenzioni di doppio titolo [con tale criterio si assicura che lo studente/essa laureato/a con il titolo dell'Università di Roma Tor Vergata abbia una formazione coerente con CdLM di Mechatronics Engineering]. Infine, sul sito web del CdLM apposite pagine sono dedicate ai programmi Erasmus+ in cui sono riportate le linee guida relative. Risultano rafforzate, con la nuova gestione, anche le iniziative overseas in strategia di pacchetto.

Il corso di Laurea aderisce al programma Erasmus. Tale programma, coordinato a livello di Macroarea di Ingegneria, prevede attualmente una disponibilità complessiva di 153 borse.

Annualmente, il programma Erasmus prevede normalmente due bandi successivi (il secondo utilizzato per ripartire borse non richieste nel primo bando).

Con il supporto economico ed organizzativo dell'Ufficio Relazioni Internazionali dell'Ateneo, sono periodicamente organizzati corsi intensivi di Lingua Inglese tenuti nelle aule della Macroarea di Ingegneria. Nell'ambito della Macroarea di Ingegneria, 50 studenti hanno ottenuto sino ad oggi e stanno per ottenere certificazioni IELTS rilasciate dal British Council (livelli da B2 a C1).

Sono state approvate varie convenzioni con Università straniere nell'ambito del programma Erasmus. Link inserito: <http://>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Bulgaria	BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES - INSTITUTE OF MECHANICS (BG SOFIA30)		12/03/2019	solo italiano

2	Francia	INSTITUTES NATIONAL DES DE SCIENCES APPLIQUEES DE RENNES FRENNES (F RENNES 10)	04/03/2019	solo italiano
3	Francia	UNIVERSITE DE POITIERS (F POITIER01)	12/07/2019	solo italiano
4	Germania	POLITECNICO DI AACHEN (D AACHEN 01)	22/03/2019	solo italiano
5	Polonia	WROCLAW UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (PL WROCLAW 02)	12/02/2020	solo italiano
6	Romania	POLITEHNICA UNIVERSITY OF TIMISOARA (RO TIMISOA 04)	03/07/2019	solo italiano
7	Spagna	UNIVERSIDAD DE CANTABRIA (E SANTAND01)	17/07/2019	solo italiano
8	Spagna	UNIVERSIDAD DE MALAGA-ESCUELA DE INGENIERIAS INDUSTRIALES (E MALAGA 01)	30/05/2019	solo italiano
9	Spagna	UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO (E BILBAO 01)	03/07/2019	solo italiano
10	Turchia	IZMIR YUKSCK TEKNOLOJI ENSTITUSU à IYTE à DEPARTMENT OF MECHANICAL ENGINEERING (TR IZMIR03)	28/05/2019	solo italiano



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Come indicato nel quadro dell'organizzazione didattica, il corso di Laurea Magistrale prevede 6 CFU di attività formative nella forma di tirocini formativi e di orientamento, atte a preparare gli studenti al mondo del lavoro, oltre alla possibilità di effettuare la propria tesi di laurea presso enti esterni o aziende.

Inoltre, la maggior parte degli insegnamenti della Laurea Magistrale prevedono interventi tematici e seminariali tenuti da esponenti dell'industria nazionale e da enti esterni all'Università. In tali presentazioni sempre prevista una parte di descrizione dell'azienda di cui il relatore fa parte, delle sue attività e della sua organizzazione. La frequentazione di questi seminari, unita all'esperienza aziendale acquisita in occasione della preparazione della prova finale favorisce una corretta e approfondita relazione con il mondo del lavoro in anticipo rispetto all'ingresso formale che avverrà dopo il conseguimento del titolo di studio.

Infine, c'è da citare l'annuale iniziativa, alla quale il corso di Laurea Magistrale intende partecipare fornendo il necessario supporto umano e di competenze, del Forum Università/Lavoro, organizzato dalle associazioni di ex-allievi di Ingegneria, che si svolge presso i locali didattici dell'area di Ingegneria nel periodo primaverile. Tale evento della durata di almeno due giornate, prevede una serie di workshop tematici nonché la presenza di stands delle maggiori aziende locali e nazionali che si presentano agli studenti, e che sfruttano l'occasione per iniziare le procedure di reclutamento del personale.

14/03/2017



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

03/05/2022

Una commissione interna di lavoro svolge il compito di specificamente verificare il risultato delle azioni di introduzione al mondo del lavoro, anche nel caso di laureati che continuino il loro percorso di studi all'estero.

Inoltre, nell'ultimo anno accademico e nel corrente si è ottenuto che parte del corso Control of Electrical Machines sia assegnata al Prof. G. Damm (Francia) come Visiting Professor, al fine di incrementare ulteriormente il livello di internalizzazione del CdLM.

Link inserito: <http://>



QUADRO B6

Opinioni studenti

Il Corso di laurea magistrale in Mechatronics Engineering è stato attivato per la prima volta nell'AA 2017-2018. Per il 1°<sup>03/09/2022</sup> Anno Accademico del Corso di laurea magistrale sono state raccolte n. 10 schede degli studenti del solo 1° anno. Nel corso dell'AA 2018-2019 sono state raccolte circa 60 schede. Nel corso dell'AA 2019-2020 sono state raccolte 184 schede.

Il giudizio degli studenti è stato pressoché positivo con valori di giudizio elevati e, in generale, superiori alla media della Macroarea di Ingegneria.

I risultati per l'AA 2020-2021 (247 schede) sono riportati in allegato. Essi, sebbene in leggero calo rispetto all'AA precedente (causa emergenza Covid), rimangono sempre in perfetta linea con i commenti sopra riportati.

Descrizione link: Sito delle valutazioni

Link inserito: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/index.php>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Risultati valutazioni studenti comparative



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Ad oggi il CdLM conta complessivamente 17 laureati (Corso di Studio nato nell'A.A. 2017/18). Opinioni non sono ancora disponibili.<sup>03/09/2022</sup>

Link inserito: <http://mechatronics.uniroma2.it/graduation/graduated-students/>



## ▶ QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

03/09/2022

A.A. 2017-2018:

immatricolati n. 8 studenti, di cui 4 studenti provenienti da Università italiane (3 di nazionalità italiana) e 4 studenti provenienti da Università straniere.

A.A. 2018-2019:

immatricolati n. 33 studenti, di cui 7 studenti provenienti da Università italiane (5 di nazionalità italiana) e 26 studenti provenienti da Università straniere.

A.A. 2019-2020:

immatricolati n. 44 studenti, di cui 9 studenti provenienti da Università italiane (8 di nazionalità italiana) e 35 studenti provenienti da Università straniere.

A.A. 2020-2021:

immatricolati n. 27 studenti, di cui 3 studenti provenienti da Università italiane (1 di nazionalità italiana) e 24 studenti provenienti da Università straniere.

A.A. 2021-2022 (dati parziali):

immatricolati n. 27 studenti, di cui 5 studenti provenienti da Università italiane (1 di nazionalità italiana) e 22 studenti provenienti da Università straniere.

Per l'A.A. 2021-2022 il numero CFU per studente è stato di 12.44 (336 CFU complessivi) in aumento rispetto all'A.A. precedente che aveva visto in numero CFU per studente pari a 10.44 (282 CFU complessivi).

Link inserito: <http://>

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

03/09/2022

Al momento non sono disponibili dati che abbiano significato statistico.

Link inserito: <http://>

## ▶ QUADRO C3

### Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

03/09/2022

Azioni strategiche, mirate al coinvolgimento di enti e imprese eccellenze del territorio, sono state messe in atto nell'ultimo anno.

1. Il giorno 18/05/2022 alle ore 15:10, sulla piattaforma Teams, si è tenuto un incontro tra il coordinatore del Corso di Studio in Mechatronics Engineering e il rappresentante di Capgemini. In particolare, la discussione ha preso in esame: i) attività ed interessi della Capgemini; ii) obiettivi formativi del CdS; iii) figure professionali e sbocchi previsti dal CdS.

Durante l'incontro è emerso in particolare quanto segue: il nuovo piano di studi in vigore dall'A.A. 2022-2023 promuove un profilo di figura professionale che risulta compatibile con le esigenze e richieste della Capgemini, che risulta interessata, su richiesta del Coordinatore del CdS, a organizzare seminari sia di tipo generale che tecnico tramite le figure dei suoi consulenti rivolti agli studenti della Laurea Magistrale in Mechatronics Engineering.

2. Il giorno 18/05/2022 alle ore 14:00, sulla piattaforma Teams, si è tenuto un incontro tra il coordinatore del Corso di Studio in Mechatronics Engineering e i rappresentanti di Thales Alenia Space Italia, per discutere del nuovo piano di studio per Mechatronics Engineering messo in attuazione e del relativo profilo professionale che da esso deriva. Durante l'incontro è emerso in particolare quanto segue: il nuovo piano di studi raccoglie interesse da parte della Thales, specialmente per quanto concerne il suo indirizzo di specializzazione C: Mechatronic Systems & ICT. Il profilo della figura professionale che ne consegue risulta compatibile con le esigenze e richieste della Thales Alenia Space Italia, a patto che vengano promosse e sviluppate nell'ambito delle attività comuni di laboratorio competenze avanzate di: programmazione orientata agli oggetti; sistemi operativi; sistemi di controllo computer-based real-time; software embedded e real-time. Sono di interesse, in vista di nuovi progetti, anche competenze di reti neurali e machine learning.

3. Il giorno 19/05/2022 alle ore 11:00, presso la sede di Avio, si è tenuto un incontro tra il coordinatore del Corso di Studio in Mechatronics Engineering e i rappresentanti di AVIO. Durante l'incontro è emerso in particolare quanto segue: il nuovo piano di studi raccoglie interesse da parte della AVIO, specialmente per quanto concerne il suo indirizzo di specializzazione C: Mechatronic Systems & ICT. Il profilo della figura professionale che ne consegue risulta compatibile con le esigenze e richieste della AVIO. In particolare, è emerso un possibile interesse comune in attività di simulazione e testing di sistemi di controllo di spinta per lanciatori da proporre agli studenti di Mechatronics Engineering nella veste di attività formative.

Link inserito: <http://>