



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Area dei Servizi Istituzionali  
Settore Servizi agli studenti e alla didattica  
Ufficio Dottorati di ricerca

ALLEGATO 6

ULTIMA REVISIONE 21 maggio 2020

## PRESENTAZIONE DEL CORSO DI DOTTORATO IN INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE

IN BREVE							
<b>Tematiche di ricerca suddivise per curriculum</b>	<b>CURRICULUM: Ingegneria dell'informazione</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1 Automatica</li><li>2 Bioingegneria elettronica ed informatica</li><li>3 Campi elettromagnetici</li><li>4 Elaborazione di segnali e immagini</li><li>5 Informatica</li><li>6 Misure e strumentazioni elettroniche</li><li>7 Ricerca operativa</li><li>8 Telecomunicazioni</li></ol> <b>CURRICULUM: Ingegneria meccanica, navale, dell'energia e della produzione</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1 Progettazione e ottimizzazione delle macchine e dei sistemi energetici</li><li>2 Uso razionale dell'energia nell'ambito civile e industriale</li><li>3 Problemi inversi e ottimizzazione funzionale e di forma nello scambio termico</li><li>4 Progettazione, sintesi e costruzione meccanica</li><li>5 Metodi teorici e sperimentali per l'analisi e la progettazione di mezzi navali e strutture marine</li><li>6 Sviluppo del prodotto, modellazione ed ottimizzazione del processo, progettazione, gestione e logistica degli impianti industriali</li><li>7 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici</li></ol>						
<b>Sede amministrativa</b>	Università degli Studi di Trieste						
<b>Dipartimento sede amministrativa del Corso</b>	Dipartimento di Ingegneria e Architettura						
<b>Durata</b>	3 anni						
<b>Mesi di frequenza all'estero nel triennio previsti per ogni dottorando ai fini dell'incremento della borsa</b>	0 - 12						
<b>Lingua ufficiale del Corso</b>	Italiano						
<b>Lingua straniera di parziale utilizzo nel Corso</b>	Le seguenti attività possono essere svolte in lingua Inglese: seminari e corsi con docenti stranieri, interazione diretta docenti - studenti stranieri. Praticamente tutto il materiale bibliografico scientifico è disponibile in lingua Inglese						
<b>Area</b> <i>(in ordine di codice non di rilevanza)</i>	<table><tr><td>01</td><td>SCIENZE MATEMATICHE E INFORMATICHE</td></tr><tr><td>08b</td><td>INGEGNERIA CIVILE</td></tr><tr><td>09</td><td>INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE</td></tr></table>	01	SCIENZE MATEMATICHE E INFORMATICHE	08b	INGEGNERIA CIVILE	09	INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE
01	SCIENZE MATEMATICHE E INFORMATICHE						
08b	INGEGNERIA CIVILE						
09	INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE						
<b>Macrosettore</b> <i>(in ordine di codice non di rilevanza)</i>	<table><tr><td>01/A</td><td>MATEMATICA</td></tr><tr><td>08/A</td><td>INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE E DEL TERRITORIO</td></tr><tr><td>09/A</td><td>INGEGNERIA MECCANICA, AEROSPAZIALE E NAVALE</td></tr></table>	01/A	MATEMATICA	08/A	INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE E DEL TERRITORIO	09/A	INGEGNERIA MECCANICA, AEROSPAZIALE E NAVALE
01/A	MATEMATICA						
08/A	INGEGNERIA DELLE INFRASTRUTTURE E DEL TERRITORIO						
09/A	INGEGNERIA MECCANICA, AEROSPAZIALE E NAVALE						

	09/B	INGEGNERIA MANIFATTURIERA, IMPIANTISTICA E GESTIONALE	
	09/C	INGEGNERIA ENERGETICA, TERMO-MECCANICA E NUCLEARE	
	09/E	INGEGNERIA ELETTRICA, ELETTRONICA E MISURE	
	09/F	INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI	
	09/G	INGEGNERIA DEI SISTEMI E BIOINGEGNERIA	
	09/H	INGEGNERIA INFORMATICA	
<b>SSD</b> <i>(in ordine di codice non di rilevanza)</i>	ICAR/05	TRASPORTI	
	ING-IND/01	ARCHITETTURA NAVALE	
	ING-IND/08	MACCHINE A FLUIDO	
	ING-IND/09	SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE	
	ING-IND/10	FISICA TECNICA INDUSTRIALE	
	ING-IND/13	MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE	
	ING-IND/14	PROGETTAZIONE MECCANICA E COSTRUZIONE DI MACCHINE	
	ING-IND/17	IMPIANTI INDUSTRIALI MECCANICI	
	ING-IND/32	CONVERTITORI, MACCHINE E AZIONAMENTI ELETTRICI	
	ING-IND/33	SISTEMI ELETTRICI PER L'ENERGIA	
	ING-INF/01	ELETTRONICA	
	ING-INF/02	CAMPI ELETTROMAGNETICI	
	ING-INF/03	TELECOMUNICAZIONI	
	ING-INF/04	AUTOMATICA	
	ING-INF/05	SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI	
	ING-INF/06	BIOINGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA	
	ING-INF/07	MISURE ELETTRICHE E ELETTRONICHE	
		MAT/09	RICERCA OPERATIVA
	<b>Settore ERC</b>	PE	PHYSICAL SCIENCES AND ENGINEERING
<b>Sottosettore ERC</b>	PE6	COMPUTER SCIENCE AND INFORMATICS: INFORMATICS AND INFORMATION SYSTEMS, COMPUTER SCIENCE, SCIENTIFIC COMPUTING, INTELLIGENT SYSTEMS	
	PE7	SYSTEMS AND COMMUNICATION ENGINEERING: ELECTRONIC, COMMUNICATION, OPTICAL AND SYSTEMS ENGINEERING	
	PE8	PRODUCTS AND PROCESSES ENGINEERING: PRODUCT DESIGN, PROCESS DESIGN AND CONTROL, CONSTRUCTION METHODS, CIVIL ENGINEERING, ENERGY SYSTEMS, MATERIAL ENGINEERING	
	PE1	MATHEMATICS: ALL AREAS OF MATHEMATICS, PURE AND APPLIED, PLUS MATHEMATICAL FOUNDATIONS OF COMPUTER SCIENCE, MATHEMATICAL PHYSICS AND STATISTICS	

### CHI SIAMO

**Coordinatore**

Prof. Fulvio Babich - Dipartimento di Ingegneria e Architettura - Università degli Studi di Trieste - tel. +39 040 558.7146; email [babich@units.it](mailto:babich@units.it)

**Vice**

Prof. Mauro Reini - Dipartimento di Ingegneria e Architettura - Università degli Studi di Trieste - tel. +39 040 558.3823; email [reini@units.it](mailto:reini@units.it)

<b>Collegio dei docenti</b>	<a href="#">Elenco componenti</a>
<b>Sito web del dottorato</b>	<a href="https://web.units.it/dottorato/ingii/it">https://web.units.it/dottorato/ingii/it</a>
<b>Email del dottorato</b>	<a href="mailto:phd.indinf@units.it">phd.indinf@units.it</a>
<b>Descrizione e obiettivi del corso</b>	<p>Il Dottorato forma ricercatori con una preparazione scientifica approfondita e una cultura progettuale applicativa, capaci di sviluppare conoscenze e metodologie d'indagine e di progetto innovative e di svolgere con competenze tecnico-scientifiche e manageriali ricerche qualificate presso enti pubblici o privati. Sono attivi i curricula in: Ing. dell'Informazione - Ing. Meccanica, Navale dell'Energia e della Produzione.</p> <p>Le attività riguardano la progettazione, l'analisi teorica, il soft-computing e la sperimentazione avanzata. La formazione prevede al primo anno una parte di didattica su discipline scientifiche di base e aspetti organizzativi della ricerca, personalizzata sul piano di studio pregresso e sul tema di ricerca del dottorando. Ancora al primo anno si analizza lo stato dell'arte della ricerca nella disciplina d'interesse e si individua il tema di studio principale. Nel secondo e terzo anno si sviluppano i singoli temi, con un eventuale periodo di permanenza presso enti di ricerca di rilevanza internazionale.</p> <p>Aspetti comuni alla formazione sono l'approccio multidisciplinare teorico - sperimentale quale aspetto qualificante della ricerca e l'interazione con il territorio e il mondo produttivo. Obiettivo formativo principale è quindi la valorizzazione della professionalità dei dottorandi sul mercato internazionale della ricerca avanzata. La rispondenza delle attività all'ottenimento di tale obiettivo è valutata periodicamente dal Collegio Docenti.</p>
<b>Sbocchi occupazionali e professionali previsti</b>	<p>Il Dottorato formerà figure professionali diversificate di ricercatori in grado di collocarsi in molteplici ambiti del mercato del lavoro: dal mondo dell'impresa, a quello della ricerca e della formazione (università, enti di ricerca...), all'amministrazione pubblica (enti locali, sovrintendenze...), alle libere professioni. Il titolo di Dottore di Ricerca è inoltre particolarmente valutato negli ambienti scientifici e industriali esteri, con importanti vantaggi per le prospettive occupazionali e di carriera in campo internazionale.</p>
<b>Principali Atenei e Centri di ricerca internazionali con i quali il Collegio mantiene collaborazioni di ricerca</b>	<p>1    Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (USAT), Perù</p>