

**Allegato 1 all'Avviso per l'individuazione di docenti/consulenti per il conferimento di incarichi di docenza per le attività formative previste dalla Fondazione Istituto Tecnico Superiore per le Nuove Tecnologie della Vita Alessandro Volta.**

**1) Tecnico superiore per la gestione e manutenzione di apparecchiature biomediche, di diagnostica per immagini e per le biotecnologie (TAB) - Biennio 2022-2024 (2<sup>a</sup> annualità)**

<b>COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI CONNESSE ALLE SPECIFICITÀ DELLA FIGURA</b>		<b>ORE</b>
<b>MODULO 13</b>	<b>ELEMENTI DI BIOINFORMATICA</b>	
UF 1	PRIVACY E SICUREZZA DEI DATI	10
UF 2	INTERFACCIAMENTO STRUMENTAZIONE ELETTROMEDICALE	25
UF 3	STANDARD DI INFORMATICA MEDICA	35
<b>MODULO 14</b>	<b>MANAGEMENT DELLE APPARECCHIATURE DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI E LABORATORIO ANALISI</b>	
UF 1	SISTEMI DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI	60
UF 2	SISTEMI DI CHIMICA CLINICA E PRINCIPI DI CHIMICA ALIMENTARE E AMBIENTALE	54
UF 3	FONDAMENTI DI FISICA E MATEMATICA PER SISTEMI DI DIAGNOSTICA PER IMMAGINI	15
UF 4	RADIOLOGIA	40
UF 5	ECOGRAFIA	30
UF 6	TOMOGRAFIA ASSIALE COMPUTERIZZATA (TAC)	40
UF 7	RISONANZA MAGNETICA NUCLEARE (RMN)	24
UF 8	CENTRALI DI STERILIZZAZIONE	40
<b>MODULO 15</b>	<b>BIOMATERIALI E FONDAMENTI DI MODELLAZIONE E STAMPA 3D</b>	
UF 1	FONDAMENTI DI MATERIALI E BIOMATERIALI PER LA STAMPA 3D	15
UF 2	FONDAMENTI DI MODELLAZIONE E STAMPA 3D	43

**2) Tecnico superiore per lo sviluppo e la gestione di soluzioni di informatica biomedica (TIB) - Biennio 2022-2024 (2<sup>a</sup> annualità)**

<b>COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI CONNESSE ALLE SPECIFICITÀ DELLA FIGURA</b>		<b>ORE</b>
<b>MODULO 13</b>	<b>ELEMENTI DI INFORMATICA MEDICA I</b>	
UF 1	CYBERSECURITY PER DISPOSITIVI MEDICI NELLE RETI IT MEDICALI	35
UF 2	STANDARD: DICOM, HL7 E INIZIATIVA IHE	30
UF 3	DISPOSITIVI MEDICI SOFTWARE, APP E MHEALTH 1	50
UF 4	FONDAMENTI DI MANUTENZIONE PER SISTEMI INFORMATICI	40
<b>MODULO 14</b>	<b>ELEMENTI DI INFORMATICA MEDICA II</b>	
UF 1	MODELLI DI CARTELLA CLINICA, INFERMIERISTICA E SOCIO-SANITARIA ELETTRONICA	40
UF 2	DISPOSITIVI MEDICI SOFTWARE, APP E MHEALTH 2	50
UF 3	FONDAMENTI DI IOHT-CLOUD-AZURE-AWS	50
UF 4	PIATTAFORME HPC (HIGH PERFORMANCE COMPUTING)	30
<b>MODULO 15</b>	<b>REALTÀ AUMENTATA, REALTÀ VIRTUALE E IA</b>	
UF1	ELEMENTI DI REALTÀ AUMENTATA, REALTÀ VIRTUALE E REALTÀ MISTA	40
UF2	FONDAMENTI DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE	60

**3) Tecnico superiore per la gestione e manutenzione di apparecchiature biomediche, di diagnostica per immagini e per le biotecnologie (TAB) - Biennio 2023-2025 (1ª annualità)**

<b>COMPETENZE GENERALI DI BASE</b>		<b>ORE</b>
<b>MODULO 3</b>	<b>AMBITO LINGUISTICO, COMUNICATIVO, RELAZIONALE</b>	
UF 1	INGLESE TECNICO	50
UF 2	COMUNICAZIONE	12
<b>MODULO 4</b>	<b>AMBITO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO</b>	
UF 1	ELEMENTI DI BIOLOGIA UMANA	20
UF 2	ELEMENTI DI MATEMATICA E FISICA	25
UF 3	INFORMATICA	16
UF 4	FONDAMENTI DI NETWORKING	30
UF 5	CHIMICA	25
<b>MODULO 5</b>	<b>AMBITO GIURIDICO ED ECONOMICO</b>	
UF 1	ECONOMIA DI BASE E CREAZIONE D'IMPRESA PER L'INDUSTRIA 4.0	15
UF 2	PRINCIPI GIURIDICI E RESPONSABILITÀ PROFESSIONALE	10
<b>MODULO 6</b>	<b>AMBITO ORGANIZZATIVO E GESTIONALE</b>	
UF 1	PROJECT MANAGEMENT, ORGANIZZAZIONE PER L'INDUSTRIA 4.0 E DESIGN THINKING	30
<b>COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI DELL'AREA NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA</b>		<b>ORE</b>
<b>MODULO 7</b>	<b>ORGANIZZAZIONE, GESTIONE, PIANIFICAZIONE E CONTROLLO, QUALITÀ</b>	
UF 1	NORMATIVA DI RIFERIMENTO: GESTIONE DELLA QUALITÀ - STANDARD INTERNAZIONALI	30
UF 2	SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUI LUOGHI DI LAVORO	4
UF 3	VALORIZZAZIONE PROPRIETÀ INDUSTRIALE E PROCESSO DI INNOVAZIONE APERTA PER LO SVILUPPO TECNOLOGICO	6
UF 4	PRIMO SOCCORSO	12
UF 5	BLS - BASIC LIFE SUPPORT AND DEFIBRILLATION	5
<b>MODULO 8</b>	<b>MANAGEMENT DEI SERVIZI SANITARI</b>	
UF 1	ORGANIZZAZIONE SANITARIA	6
UF 2	ORGANIZZAZIONE DI UN SERVIZIO DI INGEGNERIA CLINICA	10
UF 3	MANAGEMENT DEI DISPOSITIVI MEDICALI	11
<b>COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI CONNESSE ALLE SPECIFICITÀ DELLA FIGURA PROFESSIONALE</b>		<b>ORE</b>
<b>MODULO 9</b>	<b>FONDAMENTI DI ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA PER APPARECCHIATURE ELETTROMEDICALI</b>	
UF 1	ELEMENTI DI ELETTROFISIOLOGIA	16
UF 2	LABORATORIO DI ELETTRONICA BIOMEDICALE	80
UF 3	STRUMENTAZIONE ELETTRONICA E MISURE	78
UF 4	MACCHINE ELETTRICHE E FONDAMENTI DI ELETTRONICA DI POTENZA	50
UF 5	STRUMENTAZIONE PER LE TELECOMUNICAZIONI	27
UF 6	ELEMENTI DI COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA IN AMBITO SANITARIO E CLINICO	15

<b>MODULO 10</b>	<b>MANAGEMENT DELLA STRUMENTAZIONE BIOMEDICA</b>	
UF 1	STRUMENTAZIONE BIOMEDICA	41
UF 2	FONDAMENTI DI MANUTENZIONE PER STRUMENTAZIONE BIOMEDICA	102
<b>MODULO 11</b>	<b>NORME E PROCEDURE NELLA PRODUZIONE, MANUTENZIONE E UTILIZZO DELLE APPARECCHIATURE ELETTROMEDICALI</b>	
UF 1	DIRETTIVE EUROPEE DEI DISPOSITIVI MEDICI	18
UF 2	NORMATIVE E STANDARD DELLE APPARECCHIATURE BIOMEDICHE	40
UF 3	NORMATIVE E STANDARD DI RADIOPROTEZIONE	10

**4) Tecnico Superiore per lo sviluppo e la gestione di soluzioni di informatica biomedica (TIB) -  
Biennio 2023-2025 (1ª annualità)**

<b>COMPETENZE GENERALI DI BASE</b>		<b>ORE</b>
<b>MODULO 3</b>	<b>AMBITO LINGUISTICO, COMUNICATIVO, RELAZIONALE</b>	
UF 1	INGLESE TECNICO	50
UF 2	COMUNICAZIONE	12
<b>MODULO 4</b>	<b>AMBITO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO</b>	
UF 1	ELEMENTI DI BIOLOGIA UMANA	20
UF 2	ELEMENTI DI MATEMATICA E FISICA	25
UF 3	INFORMATICA	16
UF 4	FONDAMENTI DI NETWORKING	40
<b>MODULO 5</b>	<b>AMBITO GIURIDICO ED ECONOMICO</b>	
UF 1	ECONOMIA DI BASE E CREAZIONE D'IMPRESA PER L'INDUSTRIA 4.0	15
UF 2	PRINCIPALI GIURIDICI E RESPONSABILITÀ PROFESSIONALE	10
<b>MODULO 6</b>	<b>AMBITO ORGANIZZATIVO E GESTIONALE</b>	
UF 1	PROJECT MANAGEMENT, ORGANIZZAZIONE PER L'INDUSTRIA 4.0 E DESIGN THINKING	30
UF 2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO: GESTIONE DELLA QUALITÀ - IL SOFTWARE COME DISPOSITIVO MEDICO	24
<b>COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI DELL'AREA NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA</b>		<b>ORE</b>
<b>MODULO 7</b>	<b>ORGANIZZAZIONE, GESTIONE, PIANIFICAZIONE E CONTROLLO QUALITÀ</b>	
UF 1	SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUI LUOGHI DI LAVORO	4
UF 2	VALORIZZAZIONE DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE E PROCESSO DI INNOVAZIONE APERTA	6
UF 3	PRIMO SOCCORSO	12
UF 4	BLSD - BASIC LIFE SUPPORT AND DEFIBRILLATION	5
<b>MODULO 8</b>	<b>MANAGEMENT DEI SERVIZI SANITARI</b>	
UF 1	ORGANIZZAZIONE SANITARIA E MODELLI DI PERCORSI INTRA ED EXTRA OSPEDALIERI	34
UF 2	TASSONOMIA DELLE APPARECCHIATURE BIOMEDICHE	20
<b>COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI CONNESSE ALLE SPECIFICITÀ DELLA FIGURA</b>		<b>ORE</b>
<b>MODULO 9</b>	<b>FONDAMENTI DI INFORMATICA</b>	
UF 1	PROGRAMMAZIONE AD OGGETTI IN JAVA	70
UF 2	PROGRAMMAZIONE BACK END	60
UF 3	PROGRAMMAZIONE FRONT END	60

UF 4	INGEGNERIA DEL SOFTWARE	45
UF 5	FONDAMENTI DI ANALISI DEI REQUISITI DI UN SOFTWARE MEDICALE	16
<b>MODULO 10</b>	<b>COMPLEMENTI DI INFORMATICA</b>	
UF 1	BASI DI ARCHITETTURA DEI CALCOLATORI	25
UF 2	RETI DI CALCOLATORI E NETWORKING	46
UF 3	SISTEMI OPERATIVI E LABORATORIO SW	65
UF 4	BASI DI DATI	60
<b>MODULO 11</b>	<b>PRIVACY E SICUREZZA DATI</b>	
UF 1	NORMATIVA DI RIFERIMENTO SULLA PRIVACY E SICUREZZA DEI DATI	30

**5) Tecnico superiore per lo sviluppo e la gestione di reti di telecomunicazioni e dispositivi IoT per la salute (DNS) - Biennio 2023-2025 (1<sup>a</sup> annualità)**

<b>COMPETENZE GENERALI DI BASE</b>		<b>ORE</b>
<b>MODULO 3</b>	<b>AMBITO LINGUISTICO, COMUNICATIVO, RELAZIONALE</b>	
UF 1	INGLESE TECNICO	50
UF 2	COMUNICAZIONE	12
<b>MODULO 4</b>	<b>AMBITO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO</b>	
UF 1	ELEMENTI DI BIOLOGIA UMANA	20
UF 2	ELEMENTI DI MATEMATICA E FISICA	25
UF 3	INFORMATICA	16
UF 4	FONDAMENTI DI NETWORKING	50
<b>COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI DELL'AREA NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA</b>		<b>ORE</b>
<b>MODULO 5</b>	<b>SICUREZZA E PROCEDURE DI SOCCORSO</b>	
UF 1	SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUI LUOGHI DI LAVORO	4
UF 2	PRIMO SOCCORSO	12
UF 3	BLSD - BASIC LIFE SUPPORT AND DEFIBRILLATION	5
<b>COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI CONNESSE ALLA SPECIFICITÀ DELLA FIGURA</b>		<b>ORE</b>
<b>MODULO 6</b>	<b>FONDAMENTI DI TRASMISSIONE FISICA E IMPIANTISTICA DI TELECOMUNICAZIONI</b>	
UF 1	ELETTROTECNICA E ELETTRONICA	25
UF 2	ELETTROMAGNETISMO E PROPAGAZIONE	15
UF 3	TELECOMUNICAZIONI, INFRASTRUTTURA HARDWARE E DATACENTER	65
<b>MODULO 7</b>	<b>FONDAMENTI DI AUTOMATICA</b>	
UF 1	SISTEMI AUTOMATICI	30
<b>MODULO 8</b>	<b>FONDAMENTI DI GESTIONE DI SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI E IoT</b>	
UF 1	BASI DI ARCHITETTURA DEI CALCOLATORI	25
UF 2	RETI DI CALCOLATORI E NETWORKING	50
UF 3	SISTEMI OPERATIVI E LABORATORIO SW	60
UF 4	STRUMENTAZIONE PER LE TELECOMUNICAZIONI	30
UF 5	INTRODUZIONE ALL'IoT E SISTEMI DI ALIMENTAZIONE PER SOLUZIONI IoT	15
<b>MODULO 9</b>	<b>FONDAMENTI DI PROGRAMMAZIONE I</b>	
UF 1	PROGRAMMAZIONE C e C++	40
UF 2	PROGRAMMAZIONE PYTHON E MICRO-PYTHON	40