	Istituto Istruzione Superiore "C. e N. Rosselli" – Aprilia – (LT)	Commissione Progetti A.S. 2019-2020	MOD P.01	
	SCHEMA PRESENTAZIONE PROGETTI		Rev. N. 1	Pagina 1 di 4

NOME DEL PROGETTO: "La Compatibilità Elettromagnetica: dalla progettazione di schede elettroniche alla salute degli individui"

DOCENTE REFERENTE DEL PROGETTO: Paglialunga Gianluca  
(*garante della sua progettazione – realizzazione*)

### 1- Obiettivi/Finalità precise del progetto:

1.1 - Nell'ambito della progettazione e manutenzione di schede elettroniche e apparati per telecomunicazioni, fornire agli studenti competenze avanzate volte a prevenire e valutare fenomeni di degrado delle prestazioni per effetti elettromagnetici.

1.2 - Nell'ambito della salute e sicurezza, fornire conoscenze e competenze volte a valutare gli effetti dell'esposizione umana ai campi elettromagnetici, con un occhio all'avvento della tecnologia 5G.

### 2- Breve descrizione del progetto:

Il progetto prevede lezioni frontali alternate e attività di laboratorio. Nelle prime si esporranno contenuti teorici e normative di settore, mentre in laboratorio si osserveranno comuni fenomeni di disturbo elettromagnetico si realizzerà un prototipo di misuratore di interferenze elettromagnetiche.

È prevista la collaborazione con aziende private che affrontino al proprio interno la problematica della "progettazione compatibile" e con enti, pubblici o privati, preposti al monitoraggio dell'inquinamento elettromagnetico e con enti di ricerca.

### 3- Principali fasi operative del progetto:

- fase interna all'istituto: costruzione delle competenze di base previste dal progetto a cura di formatori interni.

- fase esterna all'istituto: rapporto con realtà professionali e/o accademiche finalizzato al confronto, alla verifica e all'applicazione delle competenze acquisite.

FASE	PERIODO PREVISTO (DATE)	NOTE
Progettazione	Ottobre – Dicembre 2019	Costruzione dettagliata dei contenuti e delle esperienze laboratoriali da proporre. Attivazione e consolidamento dei rapporti con realtà professionali esterne.
Periodo di effettuazione del progetto	Febbraio – Aprile 2020	Attività interna come descritto. Attività esterna: - misure di collaudo e certificazione di prodotto presso: - OCE s.r.l. di Palestrina - CELAB di Latina - misure e strumentazione di settore presso laboratorio di EMC de La Sapienza
Valutazione finale del progetto	Maggio 2020	
Verbalizzazione pubblica	Maggio – Giugno 2020	Pubblicazione di un report multimediale ad opera degli studenti.
Altro ( <b>INDICARE</b> ):		

2 	Istituto Istruzione Superiore "C. e N. ROSSELLI" – Aprilia – (LT)	Commissione Progetti A.S. 2019-20	MOD P01.01
SCHEDA PRESENTAZIONE PROGETTI			Rev. N. 1      Pagina 2 di 4

**4- Spazi necessari alla corretta realizzazione del Progetto** (aule, aule speciali, laboratori, etc.):

Aula dotata di LIM. Laboratori di elettronica e di telecomunicazioni.

**5-La partecipazione degli studenti è:**


obbligatoria (attività curricolare)       opzionale (facoltativa)

**6-Il progetto si svolge nell'ambito dell'orario ordinario di lezione in classe dei docenti?**

SI       NO

**7-Utenza a cui viene destinato il progetto:**

Indicatori	Descrizione
1) Classi o studenti destinatari del progetto	Tutte le classi del triennio di Informatica, Telecomunicazioni, Elettronica
2) Altri Utenti destinatari del progetto (es. Cittadinanza di Aprilia, Cittadinanza del Lazio, Cittadini Stranieri etc.)	
3) Diffusione (s'intende il numero minimo di studenti iscritti per l'attivazione del corso o computato sulla base del numero di iscritti degli anni precedenti)	20
4) Partecipazione docenti (indicare il numero)	1
5) Il progetto risponde ad un obiettivo prioritario? Quale?	Valorizzazione tecnica delle eccellenze - Tutela della salute
6) È un progetto proposto da un dipartimento di indirizzo? Quale?  6.1) è stato individuato come primo o secondo progetto di dipartimento?	Telecomunicazioni – Elettronica  Individuato come unico progetto del dipartimento per il settore TELECOMUNICAZIONI
Il progetto ha avuto riconoscimenti documentabili nell'anno precedente, pecuniari o formali? Quali?	No
Rapporti documentati con MIUR, Regione Lazio, Provincia, Università riconosciute, Enti di ricerca pubblici (CNR o similari), enti locali, associazioni culturali, agenzie di formazione di cui si fa parte attivamente e rinnovati di anno in anno. (Indicare riferimenti o numero di protocollo della convenzione)	Non abbiamo rapporti preesistenti. Si sta cercando di attivare contatti con l'ARPA Lazio e con il Laboratorio di Compatibilità Elettromagnetica de La Sapienza
Progetto sviluppato con altre scuole della provincia o della regione. (Indicare riferimenti o numero di protocollo della convenzione)	No
Progetto internazionale con contatti documentabili (partneriato, gemellaggi scambi). (Indicare riferimenti o numero di protocollo della convenzione)	No
Finanziamenti esterni (escluse le quote di partecipazione a carico degli utenti)	No

	Istituto Istruzione Superiore "C. e N. Rosselli" – Aprilia – (LT)	Commissione Progetti A.S. 2019-2020	MOD P.01
<b>SCHEDA PRESENTAZIONE PROGETTI</b>		Rev. N. 1	Pagina 3 di 4
<i>carico degli utenti)</i>			
Costo stimato per alunno (se a carico della scuola): indicare il rapporto fra il costo del progetto e il numero indicato alla voce "Diffusione".		40 euro	
Costo totale del progetto/monte ore. <i>(Il monte ore comprende solo lezioni frontali e non si devono inserire ore di progettazione e/o tutoraggio)</i>		20 ore teoria – frontali	
Divulgazione degli esiti al territorio/Accertamento esterno delle competenze acquisite. <i>(Si intende un evento finale ufficiale con presenza di attori esterni o un prodotto che costituisca l'obiettivo principale del progetto)</i>		Realizzazione di un prototipo di misuratore di interferenze elettromagnetiche.  Possibile pubblicizzazione dei risultati in un prodotto multimediale.  Rilascio di un attestato di partecipazione con elencazione delle competenze acquisite.	
Indicare ulteriori modalità di valutazione e di verifica dei risultati raggiunti, previste per il progetto ( <b>campo obbligatorio</b> ): <i>("Questionario di gradimento on line" predisposto dall'Istituto – Obbligatorio)</i> <i>("Foglio di presenza" dei destinatari frequentanti il progetto – Obbligatorio)</i>		Questionario di gradimento Foglio presenza Preiscrizione a un progetto "fase2" per il prossimo anno	

Elencare dettagliatamente le discipline ed i docenti che si sono resi disponibili allo svolgimento delle attività del Progetto con le eventuali ore di impegno:

#### PERSONALE INTERNO (FIS - ASL)

Tipo di prestazione	Docente/ATA	n° ore
Lezione frontale e laboratorio	Paglialunga	20

#### PERSONALE ESTERNO (ExtraFIS)

COGNOME E NOME	ORE	COSTO IN EURO PER CIASCUNA ORA	DOCENTE UNIVERSITARIO	LIBERO PROFESSIONISTA
		€	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		€	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		€	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Per tutto il personale esterno occorre obbligatoriamente allegare il *Curriculum Vitae* completo di contatti (indirizzi, telefoni, e-mails etc.) e le eventuali Offerte

22- Eventuale costo a carico degli utenti: .....

24-Eventuali Allegati (Offerte, CV Professionali etc):

a) .....


4 	Istituto Istruzione Superiore "C. e N. ROSSELLI" – Aprilia – (LT)	Commissione Progetti A.S. 2019-20	MOD P01.01
SCHEMA PRESENTAZIONE PROGETTI			Rev. N. 1      Pagina 4 di 4

- b) .....
- c) .....
- d) .....

25-Altre indicazioni utili per la presentazione del progetto: .....

**Il docente referente**

*Giuseppe Roselli*

	Istituto Istruzione Superiore "C. e N. Rosselli" – Aprilia – (LT)	Commissione Progetti A.S. 2019-2020	MOD P.01	
	SCHEMA PRESENTAZIONE PROGETTI		Rev. N. 1	Pagina 5 di 4

### SCHEDA FINANZIARIA OBBLIGATORIA

#### Riepilogo costi a carico del FIS - ASL

Tipo di intervento	Retribuzione oraria	Numero di ore	Totale
Progettazione, coordinamento e tutoraggio	€ 17,50		€
Docenza	€ 35,00	20	€ 700
Assistente Tecnico	€ 14,50		€
<b>COSTO TOTALE FIS - ASL</b>			€ 700

#### Riepilogo costi esperti interni o esterni

Tipo di Intervento	Costo orario	n. ore	Costo totale
Docenza a carico degli utenti	€ 46,45		€
Progettazione, coordinamento e tutoraggio a carico degli utenti	€ 23,23		€
Esperti interni altra natura	€		€
Esperti esterni	€		€
<b>COSTO TOTALE ESPERTI</b>			€

#### Strumenti necessari

Tipologia	Materiale presente in Istituto	Materiale di cui si richiede l'acquisto	Costo previsto €
Didattico (testi, software)	Dispense a cura dei docenti		€
	software opensource		€
Tecnologici (attrezzature: HWZ, pannelli, materiali di consumo, ...)	Electrosmog measuring kit MK20 (Gigahertz Solutions)	Componentistica per la realizzazione del misuratore di interferenze	€ 100
Altre spese a carico dell'Istituto: (viaggi, canoni, quote di partecipazione)			€
			€
			€
<b>Totale spese</b>	<b>€ 100</b>		

#### Costo totale del Progetto

<b>Costo totale</b> (costi per personale interno + costi per gli esperti esterni + spese varie)	€ 800	+
<b>Costo a carico dell'utenza o di esterni</b> (quote di iscrizione -comutate sul numero minimo di corsisti-, finanziamenti esterni, altro)	€	-
<b>Costo a carico della scuola</b>	<b>€ 800</b>	=

Firma del docente referente

*Giuseppe Pedicini*