

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “E. Majorana - A. Cascino”

P.zza Sen. Marescalchi 2 – 94015 Piazza Armerina
Tel. 0935 682015, fax 0935 682016
www.itispiazza.gov.it - e-mail enis00700g@istruzione.it



RIUNIONE DI DIPARTIMENTO ELETTROTECNICO/ELETTRONICO – ANNO 2024/255

Oggetto: Odg 25.09.2024

Oggi, 25.09.2024 alle ore 15.30, si è riunito il dipartimento di ELETTROTECNICA/ELETTRONICA.

Ordine del giorno:

1. Approvazione delle griglie di valutazione.
2. Individuazione degli standard minimi di apprendimento in termini di conoscenze, abilità, competenze.
3. Individuazione linee comuni dei piani di lavoro individuali.
4. Proposte progettuali da inserire nel PTOF senza oneri di spesa.
5. Proposte nuclei tematici esami di maturità.

Presiede la riunione il prof. DOMANTE ROSARIO MARCO

Funge da segretario il prof. PROFETA

Sono presenti i seguenti docenti DOMANTE, PRESTIFILIPPO, PROFETA, ARDITO DARIO, BLANDINI, CUSUMANO.

Assenti: NESSUNO

Sul suddetto ordine del giorno vengo prese le seguenti decisioni:

1. Si approva quanto riportato/allegato nello scorso verbale di Dipartimento del 05-06.09.2024.
2. Per la definizione degli standard minimi di apprendimento in termini di conoscenze, abilità, competenze si fa esplicito riferimento alle programmazioni delle singole discipline tecniche, tenendo debito conto che il Diplomato in discipline tecniche, tra cui ELETTROTECNICA/ELETTRONICA deve essere in grado di:
 - Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
 - Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
 - Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team-working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

3. Le linee comuni per i piani di lavoro individuali sono e saranno dettati specificatamente dagli argomenti didattici delle discipline tecniche di Elettrotecnica/Elettronica.

4. Si continuerà principalmente la collaborazione con l'ANTEV con il PROGETTO FORMATIVO PER TECNICI VERIFICATORI DI APPARECCHI ELETTROMEDICALI, IMPIANTI E AMBIENTI MEDICI, suddiviso in n. 02 annualità. A tal proposito si comincerà pure la collaborazione col prof. Marcello Capizzi, tecnico operante nel settore degli impianti elettrici, per la verifica degli impianti negli ambienti medici. Tra le nuove proposte verranno contattate l'ST Microelectronics, ENEL Distribuzione, ENEL Green Power, il gruppo TELECOM, aziende operanti nel settore delle fonti rinnovabili ed efficienza energetica, del polo industriale di Catania e Siracusa, la/e ditta/e di manutenzione degli Ospedali della Provincia di Enna, pur riconoscendo la difficoltà nell'intraprendere collaborazioni esterne causa rischio sanitario.

L'ulteriore proposta riguarda la materia STA, per la quale si chiede di inserirla in orario nel Laboratorio di Sistemi e Telecomunicazioni per due ore settimanali.

Vengono proposti lo svolgimento di corsi sulla sicurezza per gli allievi dell'indirizzo ELETTEOTECNICA/ELETTRONICA al posto delle ore a disposizione per i docenti coinvolti nella docenza degli stessi.

5. Per ogni materia tecnica di settore si riporta di seguito i nuclei tematici fondamentali di riferimento per l'esame di maturità:

TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

Nuclei tematici fondamentali

- Strumentazione di settore, anche virtuale: procedure normalizzate e metodi di misura e collaudo.
- Sicurezza dei processi produttivi negli ambienti di lavoro: fattori di rischio, normativa, piano per la sicurezza.
- Impatto ambientale dei processi produttivi: scelte tecnologiche, normativa nazionale e comunitaria.
- Documentazione: relazioni tecniche e documentazione di progetto secondo gli standard e la normativa di settore.
- Qualità: realizzazione di un manuale tecnico, documentazione degli aspetti tecnici, organizzativi ed economici delle attività secondo gli standard di qualità di settore.
- *Project management*: Gestire lo sviluppo e il controllo del progetto, Individuandone le fasi e le caratteristiche, anche mediante l'utilizzo di strumenti software, tenendo conto delle specifiche richieste.
- Progettazione: impianti elettrici civili e industriali anche ad alto grado di automazione (PLC - domotica) e a risparmio energetico, impianti di produzione dell'energia da fonti rinnovabili, scelta degli azionamenti delle macchine.

ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

Nuclei tematici fondamentali

- Strumentazione di settore, anche virtuale: procedure normalizzate e metodi di misura e collaudo.
- Documentazione: relazioni tecniche e documentazione di progetto secondo gli standard e la normativa di settore.
- Circuiti e componenti: reti elettriche in c.c. e c.a. monofase e trifase, circuiti analogici a componenti passivi e attivi, conversione statica dell'energia, circuiti digitali in logica cablata e programmabile.
- Macchine: macchine elettriche, azionamenti e sistemi di conversione dell'energia.

SISTEMI AUTOMATICI

Nuclei tematici fondamentali

- Strumentazione di settore, anche virtuale: procedure normalizzate e metodi di misura e collaudo.
- Linguaggi e tecniche di programmazione: codifica di programmi per il controllo di sistemi automatici o domotici in ambiente civile e industriale.
- Struttura ed elementi costitutivi di un sistema automatico in logica cablata e programmabile: impianti elettrici civili e industriali anche ad alto grado di automazione (PLC - domotica) e a risparmio energetico, impianti di produzione dell'energia da fonti rinnovabili, scelta degli azionamenti delle macchine.

Il presente verbale si chiude alle ore ___17.30___

IL SEGRETARIO

COORDINATORE DIPARTIMENTO