

PROGRAMMAZIONE FINALE DELL' ATTIVITA' DIDATTICA
"TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE E APPLICAZIONI"
Anno Scolastico 2015 – 2016
CLASSE 3N

CONTENUTI			METODOLOGIE					COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	OBIETTIVI / COMPETENZE	METODI	MEZZI	TEMPI	SPAZI	VERIFICHE	MATERIE	CONTENUTI
CORRENTE CONTINUA	PROPRIETA' ELETTRICHE DELLA MATERIA	CONOSCERE LE GRANDEZZE ELETTRICHE E SAPER CALCOLARE E RISOLVERE PROBLEMI CIRCUITALI IN CORRENTE CONTINUA CON LA LEGGE DI OHM, I PRINCIPI DI KIRCHHOFF E LA SOVRAPPORZIONE DEGLI EFFETTI	LEZIONI FRONTALI; RISOLUZIONE DI ESERCIZI; BANCHI DI LABORATORIO	LAVAGNA; DISPENSE; LIBRI DI TESTO; BANCHI DI LABORATORIO	55	AULE SCOLASTICHE; LABORATORIO	INTERROGAZIONI ORALI; VERIFICHE SCRITTE	FISICA	PRINCIPI FONDAMENTALI DI ELETTROMAGNETISMO
	LEGGE DI OHM							MATEMATICA	SOLUZIONE DI SISTEMI
	PRINCIPI DI KIRCHHOFF								
	PRINCIPIO DI SOVRAPPORZIONE DEGLI EFFETTI								
	CIRCUITI ELETTRICI; LABORATORIO								
	RETI ELETTRICHE; RISOLUZIONE ED ESERCIZI								
	PARTITORE DI TENSIONE E CORRENTE								
POTENZA ELETTRICA ED ENERGIA									
ELETTROSTATICA	LEGGE DI COULOMB;	CONOSCERE LE GRANDEZZE ELETTRICHE CONOSCERE IL COMPORTAMENTO DEI CONDENSATORI	LEZIONI FRONTALI; RISOLUZIONE DI ESERCIZI; BANCHI DI LABORATORIO	LAVAGNA; DISPENSE; LIBRI DI TESTO; BANCHI DI LABORATORIO	25	AULE SCOLASTICHE	INTERROGAZIONI ORALI; VERIFICHE SCRITTE	FISICA	PRINCIPI FONDAMENTALI DI ELETTROMAGNETISMO
	CAMPO ELETTRICO PRODOTTO DA UNA CARICA ELETTRICA;							MATEMATICA	SOLUZIONE DI SISTEMI
	CAMPO ELETTRICO PRODOTTO DA 2 CARICHE ELETTRICHE; LINEE DI FORZA DEL CAMPO ELETTRICO								
	CONDENSATORI; CAPACITA' DI UN CONDENSATORE AD ARMATURE PIANE ED UN COND. CILINDRICO,								
	COSTANTE DIELETTICA RELATIVA E DEL VUOTO								
	SERIE E PARALLELO DI CONDENSATORI								
	ENERGIA DEL CAMPO ELETTRICO E DEI CONDENSATORI								
	CARICA E SCARICA DI UN CONDENSATORE								
MAGNETISMO ED ELETTROMAGNETISMO	CAMPO MAGNETICO PRODOTTO DA UN FILO RETTILINEO PERCORSO DA CORRENTE.	CONOSCERE LE GRANDEZZE ELETTRICHE E MAGNETICHE; CONOSCERE IL COMPORTAMENTO E LE PROPRIETA' MAGNETICHE DEI MATERIALI	LEZIONI FRONTALI; RISOLUZIONE DI ESERCIZI; BANCHI DI LABORATORIO	LAVAGNA; DISPENSE; LIBRI DI TESTO; BANCHI DI LABORATORIO	20	AULE SCOLASTICHE	INTERROGAZIONI ORALI; VERIFICHE SCRITTE	FISICA	PRINCIPI FONDAMENTALI DI ELETTROMAGNETISMO
	CAMPO MAGNETICO PRODOTTO DA UNA SPIRA							MATEMATICA	SOLUZIONE DI SISTEMI
	CAMPO MAGNETICO PRODOTTO DA UN SOLENOIDE								
	LINEE DI FORZA DEL CAMPO MAGNETICO, REGOLA MAO DESTRA,								
	CAMPO MAGNETICO NEL VUOTO E NELLA MATERIA; PERMEABILITA' MAGNETICA RELATIVA ED ASSOLUTA; VETTORE CAMPO MAGNETICO E VETTORE INDUZIONE MAGNETICA, SOSTANZE DI A, PARA E FERROMAGNETICHE; ISTERESI MAGNETICA								
	RELE'; CONTATTI NA E NC; SCHEMA DI COLLEGAMENTO DI UN RELE'								
	FLUSSO MAGNETICO (CENNI)								
CORRENTE ALTERNATA	RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELL'ANDAMENTO SINUSOIDALE DELLA TENSIONE E CORRENTE ALTERNATA; VALORE MAX, VALORE EFFICACE, PERIODO, FREQUENZA, PULSAZIONE ANGOLARE, VALORE PICCO-PICCO	CONOSCERE PROPRIETA' E CARATTERISTICHE DELLA CORRENTE ALTERNATA; IL SIGNIFICATO DEL TRIANGOLO DELLE IMPEDENZE E DELLE POTENZE; LE CONNESSIONI A STELLA ED A TRIANGOLO; SAPER CALCOLARE I CIRCUITI MONOFASI E TRIFASI ED I RELATIVI RIFASAMENTI	LEZIONI FRONTALI; RISOLUZIONE DI ESERCIZI; BANCHI DI LABORATORIO	LAVAGNA; DISPENSE; LIBRI DI TESTO; BANCHI DI LABORATORIO	35	AULE SCOLASTICHE; LABORATORIO	INTERROGAZIONI ORALI; VERIFICHE SCRITTE; RELAZIONI DI LABORATORIO	MATEMATICA	SOLUZIONE DI SISTEMI E TRIGONOMETRIA
	RAPPRESENTAZIONE ANALITICA DELL'ONDA SINUSOIDALE								
	RAPPRESENTAZIONE VETTORIALE DI GRANDEZZE ALTERNATE								
	SFASAMENTO TRA DUE GRANDEZZE ELETTRICHE SINUSOIDALI								
	ESERCIZI DI RISOLUZIONE DI RETI IN REGIME SINUSOIDALE CON METODO VETTORIALE E CON APPLICAZIONE DELLE LEGGI DI OHM E KIRCHHOFF; CARICO PURAMENTE OHMICO, CARICO PURAMENTE CAPACITIVO, CARICO R-L SERIE, CARICO R-C SERIE, CARICO R-L-C SERIE; CARICO R-C PARALLELO; CARICO PARALLELO-SERIE MISTI								
	POTENZE APPARENTI - REALI - REATTIVE								

BOLZANO, 10 GIUGNO 2016

I DOCENTI: LOVECCHIO STEFANO..... GLI ALUNNI:
 GIORDANO FRANCESCO.....