

UDA DISCIPLINARE INDIRIZZO: ELETTRONICO-ELETTROTECNICO

DISCIPLINA:TPSEE	UNITA' DI APPRENDIMENTO N.1
Denominazione	PRINCIPI E TECNICHE DI GESTIONE AZIENDALE
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	 ✓ Competenze alfabetiche funzionali ✓ Competenza digitale ✓ Competenze civiche ✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria ✓ Competenze personali, sociali e di apprendimento ✓ Competenze linguistiche ✓ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale ✓ Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	✓ Imparare ad Imparare ✓ Progettare ✓ Comunicare ✓ Collaborare a Partecipare ✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile ✓ Risolvere i Problemi ✓ Individuare Collegamenti e Relazioni ✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	 ✓ Riduzione del fenomeno del cheating ✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare ✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	Analisi del 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.
Utenti	Classe 5A
Periodo / Tempi	SETT-OTT Ore 30(15)
Conoscenze	Essere consapevole dei propri diritti e doveri dei lavoratori Conoscere gli obblighi delle figure preposte alla prevenzione Conoscere e valutare i rischi legati agli eventi pericolosi
Capacità/Abilità	Saper applicare le principali tecniche di miglioramento continuo Essere in grado di utilizzare le principali tecniche di pianificazione e controllo di un progetto. Saper valutare e conoscere quali fra le varie tipologie di progetto sono affini alle proprie attitudini. Conoscere i diritti e doveri del lavoratore dipendente Conoscere le procedure di emergenza in caso di pericolo e saper individuare i dispositivi di protezione.
Contenuti	Il sistema di gestione della salute e della sicurezza. Il sistema di gestione della salute e della sicurezza secondo lo standard BS OHSAS 18001:07. Contratti di lavoro

	The second state of the se
	Lo statuto dei lavoratori e diritto di sciopero .
	La tutela previdenziale e sicurezza sul lavoro dei lavoratori.
	Esercitazione di laboratorio
	La sicurezza elettrica negli impianti domestici.
	Simulazioni aziendali con ricerche in rete sulla sicurezza nei vari
	campi di produzione aziendale
	Preparazione materiali da parte dei docenti
	2. Presentazione UdA
	3. Lezioni frontali
	Lezione dialogata
	5. Cooperative learning
	6. Condivisione di alcuni materiali
Sequenza delle Fasi	7. Costituzione gruppi di lavoro
·	8. Recupero materiali a da parte degli allievi
	9. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro
	10. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro
	11. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)
	12. Realizzazione testo - prodotto
	13. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte
	(funzioni della lingua e nuovi contenuti)
	14. Presentazione al pubblico del prodotto.
	✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)
	✓ Lavoro di gruppo in laboratorio
	✓ Lavoro individuale
Metodologia	✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet
	✓ Lezione frontale
	10110110 414108444
	Activities and additional
	✓ Simulatore
	☐ Monografie di apparati
	✓ Virtual – lab
	✓ Dispense
Strumenti	✓ Libro di testo
	✓ Pubblicazioni ed e-book
	✓ Apparati multimediali
	✓ Strumenti per calcolo elettronico
	✓ Strumenti di misura
	☐ Cartografia tradizionale e/o elettronica
	✓ Aula
Spazi Utilizzati	✓ Laboratorio
	Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:
Criteri e modalità di valutazione	✓ Autonomia
	✓ Conoscenza dei software utilizzati
	✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti
	✓ Griglie e rubriche di valutazione
	✓ Esposizione orale
Attività Alvoni DEC	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività
Attività Alunni BES	laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	Esercitazioni di laboratorio e relativa relazione tecnica.



UDA DISCIPLINARE INDIRIZZO: ELETTRONICO-ELETTROTECNICO

DISCIPLINA:TPSEE	UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2
Denominazione	Dispositivi elettronici di potenza ed Optoelettronici
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	 ✓ Competenze alfabetiche funzionali ✓ Competenza digitale ✓ Competenze civiche ✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria ✓ Competenze personali, sociali e di apprendimento ✓ Competenze linguistiche ✓ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale ✓ Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	 □ Imparare ad Imparare ✓ Progettare ✓ Comunicare ✓ Collaborare a Partecipare ✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile ✓ Risolvere i Problemi ✓ Individuare Collegamenti e Relazioni ✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	 ✓ Riduzione del fenomeno del cheating ✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare ✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	Saper progettare e dimensionare circuiti che impiegano dispositivi di potenza. Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi Redigere relazioni tecniche e documentare le attivita individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
Utenti	Classe 5A
Periodo / Tempi	NOV-DIC Ore 36(18)
Conoscenze	Principi di funzionamento dei principali dispositivi elettronici di potenza ed optoelettronici Soluzioni delle problematiche relative alla commutazione dei dispositivi di potenza ed optoelettronici. Tecnologia di fabbricazione dei dispositivi di potenza ed optoelettronici.
Capacità/Abilità	Saper interfacciare i dispositivi elettronici di potenza ed optoelettronici alle schede a microcontrollore (Arduino) Saper utilizzare in modo corretto le informazioni fornite dalla

	documentazione tecnica dei dispositivi elettronici di potenza
Contenuti	Transistor bipolare in commutazione. Transistor MOS in commutazione. SCR. Diac. Triac. GTO. Circuiti applicativi dei tiristori. Diodi LED. Display. Fotodiodi. Celle fotovoltaiche. Fototransistor. Fotoaccoppiatori. Interfacciare i dispositivi elettronici di potenza ed optoelettronici alle schede a microcontrollore (Arduino). Esercitazioni di laboratorio: Verifica sperimentale della caratteristiche diretta ed indiretta di un diodo Verifica sperimentale della caratteristica di ingresso e di uscita di un transistor. Utilizzo di Arduino su schede di interfaccia per circuiti di potenza ed optoelettronici
Sequenza delle Fasi	 Preparazione materiali da parte dei docenti Presentazione UdA Lezioni frontali Lezione dialogata Cooperative learning Condivisione di alcuni materiali Costituzione gruppi di lavoro Recupero materiali a da parte degli allievi Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) Realizzazione testo - prodotto Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) Presentazione al pubblico del prodotto.
Metodologia	✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) ✓ Lavoro di gruppo in laboratorio e individuale ✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet ✓ Lezione frontale ✓ Lezione dialogata
Strumenti	 ✓ Attrezzature di laboratorio ✓ Simulatore □ Monografie di apparati ✓ Virtual – lab ✓ Dispense ✓ Libro di testo ✓ Pubblicazioni ed e-book ✓ Apparati multimediali ✓ Strumenti per calcolo elettronico ✓ Strumenti di misura □ Cartografia tradizionale e/o elettronica
Spazi Utilizzati	✓ Aula ✓ Laboratorio

Criteri e modalità di valutazione	Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: ✓ Autonomia ✓ Conoscenza dei software utilizzati ✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti ✓ Griglie e rubriche di valutazione ✓ Esposizione orale
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	Esercitazioni di laboratorio e relativa relazione tecnica.



UDA DISCIPLINARE INDIRIZZO: ELETTRONICO-ELETTROTECNICO

DISCIPLINA:TPSEE	UNITA' DI APPRENDIMENTO N.3
Denominazione	Trasduttori per applicazioni elettroniche
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	 ✓ Competenze alfabetiche funzionali ✓ Competenza digitale ✓ Competenze civiche ✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria ✓ Competenze personali, sociali e di apprendimento ✓ Competenze linguistiche ✓ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale ✓ Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	 ✓ Imparare ad Imparare ✓ Progettare ✓ Comunicare ✓ Collaborare a Partecipare ✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile ✓ Risolvere i Problemi ✓ Individuare Collegamenti e Relazioni ✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	 ✓ Riduzione del fenomeno del cheating ✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare ✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	
Utenti	Classe 5A
Periodo / Tempi	GEN-FEB-MAR Ore 66(33)
Conoscenze	Principi di funzionamento dei trasduttori piu' utilizzati nell'automazione industriale e Piattaforma Arduino Correlazione tra fenomeni fisici e chimici comportamento dei sensori
Capacità/Abilità	Saper connettere nel modo corretto i trasduttori e i sensori alle schede a microcalcolatore (Arduino)

	Comparing dividuo and a magnetic district distri	
	Saper individuare e progettare i circuiti di condizionamento che permettono di sfruttare le caratteristiche di un trasduttore	
	1 .	
	Saper utilizzare in modo corretto le informazioni fornite dalla	
	documentazione tecnica dei trasduttori e sensori	
	Caratteristiche di funzionamento.	
	Trasduttore di posizione.	
	Trasduttore di velocità e di accelerazione .	
	Sensore di prossimità.	
	Trasduttore di pressione. Trasduttore di temperatura.	
	Trasduttore di livello.	
	Trasduttore per misure di flusso.	
	Sensore a fibre ottiche.	
Contenuti	Sensore di sensibilità al fumo, ai gas di combustione, alle fiamme.	
	Sensori intelligenti.	
	Circuiti per l'elaborazione dei segnali generati dai trasduttori.	
	Interfacciare trasduttori con Arduino.	
	Tecniche di comunicazione con Arduino.	
	Esercitazione di Laboratorio:	
	Verifiche delle caratteristiche dei vari trasduttori utilizzati.	
	Verifica delle caratteristiche dei vari sensori utilizzati.	
	Utilizzo di Arduino per schede di interfaccia con trasduttori	
	29. Preparazione materiali da parte dei docenti	
	30. Presentazione UdA	
	31. Lezioni frontali	
	32. Lezione dialogata	
	33. Cooperative learning	
	34. Condivisione di alcuni materiali	
Sequenza delle Fasi	35. Costituzione gruppi di lavoro	
Sequenza dene i asi	36. Recupero materiali a da parte degli allievi	
	37. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro	
	38. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro	
	39. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)	
	40. Realizzazione testo - prodotto	
	41. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte	
	(funzioni della lingua e nuovi contenuti) 42. Presentazione al pubblico del prodotto.	
	✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)	
	✓ Lavoro di gruppo (iormazione gruppi, assegnazione compiti)	
Metodologia	✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet	
Wiete de logia	✓ Lezione frontale	
	✓ Lezione dialogata	
	✓ Attrezzature di laboratorio	
	☐ Simulatore	
	✓ Monografie di apparati	
	✓ Virtual – lab	
Strumenti	✓ Dispense	
	✓ Libro di testo	
	✓ Pubblicazioni ed e-book	
	✓ Apparati multimediali	
	✓ Strumenti per calcolo elettronico	
	✓ Strumenti di misura	
	☐ Cartografia tradizionale e/o elettronica	
Spazi Utilizzati	✓ Aula	
,	✓ Laboratorio	
Cuitoui a na - d-littà di d. t t	Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:	
Criteri e modalità di valutazione	✓ Autonomia	
	✓ Conoscenza dei software utilizzati	

	 ✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti ✓ Griglie e rubriche di valutazione ✓ Esposizione orale
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	Esercitazioni di laboratorio e relativa relazione tecnica.



UDA DISCIPLINARE INDIRIZZO: ELETTRONICO-ELETTROTECNICO

DISCIPLINA:TPSEE	UNITA' DI APPRENDIMENTO N.4
Denominazione	ECONOMIA AZIENDALE E MARKETING
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	 ✓ Competenze alfabetiche funzionali ✓ Competenza digitale ✓ Competenze civiche ✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria ✓ Competenze personali, sociali e di apprendimento ✓ Competenze linguistiche ✓ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale ✓ Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	 ✓ Imparare ad Imparare ✓ Progettare ✓ Comunicare ✓ Collaborare a Partecipare ✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile ✓ Risolvere i Problemi ✓ Individuare Collegamenti e Relazioni ✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	 ✓ Riduzione del fenomeno del cheating ✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare ✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	
Utenti	Classe 5A
Periodo / Tempi	Apr-Mag-Giu Ore 48(24)
Conoscenze	Conoscenze di base sui criteri di determinazione dei prezzi dei prodotti Conoscere gli elementi principali di un bilancio di esercizio Elementi di Marketing Concetti fondamentali sull'influenza della qualita' nell'attivita' di

	impresa
Capacità/Abilità	Saper interpretare le informazioni fondamentali di un bilancio di esercizio per comprendere almeno in modo corretto la struttura patrimoniale e finanziaria di un impresa. Comprendere le principali strategie di marketing utilizzate dai fornitori. Comprendere le principali strategie di marketing per produrre apparecchiature adeguate al mercato
Contenuti	Contabilità. La metodologia di rilevazione. Piano dei conti. Ciclo di bilancio. Contabilità analitica. Costi variabili e costi fissi. Determinazione del costo di vendita. Concetto di marketing. La promozione vendite. La qualità nell'impresa. Esercitazioni di Laboratorio: Simulazione di gestione di una azienda. Utilizzo di software di simulazione per la gestione dei dati aziendali e marketing di mercato con ricerche in rete.
Sequenza delle Fasi	 43. Preparazione materiali da parte dei docenti 44. Presentazione UdA 45. Lezioni frontali 46. Lezione dialogata 47. Cooperative learning 48. Condivisione di alcuni materiali 49. Costituzione gruppi di lavoro 50. Recupero materiali a da parte degli allievi 51. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro 52. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro 53. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) 54. Realizzazione testo - prodotto 55. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) 56. Presentazione al pubblico del prodotto.
Metodologia	✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) ✓ Lavoro di gruppo in laboratorio ✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet ✓ Lezione frontale ✓ Lezione dialogata
Strumenti	 ✓ Attrezzature di laboratorio □ Simulatore ✓ Monografie di apparati ✓ Virtual – lab ✓ Dispense ✓ Libro di testo ✓ Pubblicazioni ed e-book ✓ Apparati multimediali ✓ Strumenti per calcolo elettronico ✓ Strumenti di misura □ Cartografia tradizionale e/o elettronica
Spazi Utilizzati	✓ Aula ✓ Laboratorio

Criteri e modalità di valutazione	Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: ✓ Autonomia ✓ Conoscenza dei software utilizzati ✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti ✓ Griglie e rubriche di valutazione ✓ Esposizione orale
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	Esercitazioni di laboratorio e relativa relazione tecnica.

Corigliano Rossano 21/10/19

I Docenti (Prof. Petrone Francesco – Prof. Gradilone Domenico)



UDA DISCIPLINARE INDIRIZZO: INFORMATICA

DISCIPLINA:Telecomunicazion	i UNITA' DI APPRENDIMENTO N.1
Denominazione	RAPPRESENTAZIONE DELLE INFORMAZIONI
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	 ✓ Competenza alfabetiche funzionali ✓ Competenza digitale ✓ Competenze civiche ✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria ✓ Competenze personali, sociali e di apprendimento ✓ Competenze linguistiche ✓ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale ✓ Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	 ✓ Imparare ad Imparare ✓ Progettare ✓ Comunicare ✓ Collaborare a Partecipare ✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile ✓ Risolvere i Problemi ✓ Individuare Collegamenti e Relazioni ✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	 ✓ Riduzione del fenomeno del cheating ✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare ✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
Utenti	Classe 3B
Periodo / Tempi	SETT-OTT-NOV Ore 24 (16)
Conoscenze	Classificazione dei materiali d'interesse alle proprietà elettriche Definizione della corrente Elettrica Continua e Alternata, Intensità, unità di misura ; Frequenza unità di misura
Capacità/Abilità	Rappresentazione matematica di un segnale Funzione periodiche Periodo, tempo , frequenza unita di misura
Contenuti	Conoscere la terminologia di ciascun modulo e dei suoi fondamentall aspetti Definizione di telecomunicazione Cosa sono i segnali I Trasduttori Onde elettromagnetiche e classificazione Antenne
Sequenza delle Fasi	 Preparazione materiali da parte dei docenti Presentazione UdA Lezioni frontali

	4. Lezione dialogata
	5. Cooperative learning
	6. Condivisione di alcuni materiali
	7. Costituzione gruppi di lavoro
	8. Recupero materiali a da parte degli allievi
	9. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro
	10. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro
	11. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)
	12. Realizzazione testo - prodotto
	13. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte
	(funzioni della lingua e nuovi contenuti)
	14. Presentazione al pubblico del prodotto.
	✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)
	✓ Lavoro di gruppo in laboratorio
	✓ Lavoro individuale
Metodologia	✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet
	✓ Lezione frontale
	✓ Lezione dialogata
	✓ Attrezzature di laboratorio
	✓ Simulatore
	☐ Monografie di apparati
	✓ Virtual – lab
	✓ Dispense
Strumenti	✓ Libro di testo
	✓ Pubblicazioni ed e-book
	✓ Apparati multimediali
	✓ Strumenti per calcolo elettronico
	✓ Strumenti di misura
	☐ Cartografia tradizionale e/o elettronica
	✓ Aula
Spazi Utilizzati	✓ Laboratorio
	Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: ✓ Autonomia
	Additional
Criteri e modalità di valutazione	✓ Conoscenza dei software utilizzati
	✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti
	✓ Griglie e rubriche di valutazione
	✓ Esposizione orale
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività
	laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	Esercitazioni di laboratorio e relativa relazione tecnica.
30	



UDA DISCIPLINARE INDIRIZZO: INFORMATICA DISCIPLINA: _____TELECOMUNICAZIONI____ UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2 Denominazione Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2 Dispositivi elettronici di potenza ed Optoelettronici ✓ Competenze alfabetiche funzionali ✓ Competenza digitale

2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	 ✓ Competenze civiche ✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria ✓ Competenze personali, sociali e di apprendimento ✓ Competenze linguistiche ✓ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale ✓ Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	 ✓ Progettare ✓ Comunicare ✓ Collaborare a Partecipare ✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile ✓ Risolvere i Problemi ✓ Individuare Collegamenti e Relazioni ✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	 ✓ Riduzione del fenomeno del cheating ✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare ✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
Utenti	Classe 3B
Periodo / Tempi	NOV-DIC Ore 12(8)
Conoscenze	Modulazione in genere Decibel e unità di misura Informazione da trasmettere e trattamento dei segnali
Capacità/Abilità	I principi di Kirchhoff La legge di Ohm La legge di Joule Definizione di Potenza
Contenuti	Saper risolvere i Circuiti Definire che cos è la Modulazione Saper trasformare un numero in decibel Antenne
Sequenza delle Fasi	15. Preparazione materiali da parte dei docenti 16. Presentazione UdA 17. Lezioni frontali 18. Lezione dialogata 19. Cooperative learning 20. Condivisione di alcuni materiali 21. Costituzione gruppi di lavoro 22. Recupero materiali a da parte degli allievi 23. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro 24. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro 25. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) 26. Realizzazione testo - prodotto 27. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) 28. Presentazione al pubblico del prodotto.
Metodologia	 ✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) ✓ Lavoro di gruppo in laboratorio e individuale ✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet ✓ Lezione frontale ✓ Lezione dialogata

Strumenti	 ✓ Attrezzature di laboratorio ✓ Simulatore □ Monografie di apparati ✓ Virtual – lab ✓ Dispense ✓ Libro di testo ✓ Pubblicazioni ed e-book ✓ Apparati multimediali ✓ Strumenti per calcolo elettronico ✓ Strumenti di misura □ Cartografia tradizionale e/o elettronica
Spazi Utilizzati	✓ Aula ✓ Laboratorio
Criteri e modalità di valutazione	Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: ✓ Autonomia ✓ Conoscenza dei software utilizzati ✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti ✓ Griglie e rubriche di valutazione ✓ Esposizione orale
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	Esercitazioni di laboratorio e relativa relazione tecnica.



UDA DISCIPLINARE INDIRIZZO: INFORMATICA

DISCIPLINA:TELECOMUNICAZION	VI UNITA' DI APPRENDIMENTO N.3
Denominazione	COMPONENTI DISPOSITIVI E RETI ELETTRICHE
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	 ✓ Competenze alfabetiche funzionali ✓ Competenza digitale ✓ Competenze civiche ✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria ✓ Competenze personali, sociali e di apprendimento ✓ Competenze linguistiche ✓ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale
,	✓ Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	 ✓ Imparare ad Imparare ✓ Progettare ✓ Comunicare ✓ Collaborare a Partecipare ✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile ✓ Risolvere i Problemi ✓ Individuare Collegamenti e Relazioni ✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	 ✓ Riduzione del fenomeno del cheating ✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare ✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire

	organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione,
Competenze mirate	accompagnamento, recupero e potenziamento Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
Utenti	Classe 3B
Periodo / Tempi	GEN-FEB-MAR Ore 33 (22)
, eneggy remp.	Dispositivi elettronici analogici
Conoscenze	Trasduttori caratteristiche nei sistemi di comunicazione Diodi polarizzazione diretta e inversa più applicazioni Filtri per le telecomunicazione Segnali digitali e Analogici
Capacità/Abilità	Resistori ,codici dei colori ,valori commerciali, resistenze variabili Collegamenti serie , parallelo; Condensatori Carica e scarica dei Condensatori
Contenuti	Caratteristiche di funzionamento. Trasduttore di posizione. Trasduttore di velocità e di accelerazione . Sensore di prossimità. Trasduttore di pressione. Trasduttore di temperatura. Trasduttore di livello. Trasduttore per misure di flusso. Sensore a fibre ottiche. Sensore di sensibilità al fumo, ai gas di combustione, alle fiamme. Sensori intelligenti. Circuiti per l'elaborazione dei segnali generati dai trasduttori. Interfacciare trasduttori con Arduino. Tecniche di comunicazione con Arduino. Esercitazione di Laboratorio: Verifiche delle caratteristiche dei vari trasduttori utilizzati. Verifica delle caratteristiche dei vari sensori utilizzati. Utilizzo di Arduino per schede di interfaccia con trasduttori
Sequenza delle Fasi	29. Preparazione materiali da parte dei docenti 30. Presentazione UdA 31. Lezioni frontali 32. Lezione dialogata 33. Cooperative learning 34. Condivisione di alcuni materiali 35. Costituzione gruppi di lavoro 36. Recupero materiali a da parte degli allievi 37. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro 38. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro 39. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) 40. Realizzazione testo - prodotto 41. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) 42. Presentazione al pubblico del prodotto.
Metodologia	 ✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) ✓ Lavoro di gruppo in laboratorio ✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet ✓ Lezione frontale ✓ Lezione dialogata
Strumenti	 ✓ Attrezzature di laboratorio □ Simulatore ✓ Monografie di apparati ✓ Virtual – lab

	✓ Dispense
	✓ Libro di testo
	✓ Pubblicazioni ed e-book
	✓ Apparati multimediali
	✓ Strumenti per calcolo elettronico
	✓ Strumenti di misura
	☐ Cartografia tradizionale e/o elettronica
Coori Htilizzoti	✓ Aula
Spazi Utilizzati	✓ Laboratorio
	Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:
	✓ Autonomia
Criteri e modalità di valutazione	✓ Conoscenza dei software utilizzati
Criteri e modanta di valutazione	√ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti
	 ✓ Griglie e rubriche di valutazione
	✓ Esposizione orale
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività
Attività Aluilli DES	laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	Esercitazioni di laboratorio e relativa relazione tecnica.



UDA DISCIPLINARE INDIRIZZO: INFORMATICA

DISCIPLINA:TELECOMUNICAZIONI	UNITA' DI APPRENDIMENTO N.4
Denominazione	SISTEMI DI COMUNICAZIONI E TECNICHE DI TRASMISSIONE
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	 ✓ Competenze alfabetiche funzionali ✓ Competenza digitale ✓ Competenze civiche ✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria ✓ Competenze personali, sociali e di apprendimento ✓ Competenze linguistiche ✓ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale ✓ Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	 ✓ Imparare ad Imparare ✓ Progettare ✓ Comunicare ✓ Collaborare a Partecipare ✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile ✓ Risolvere i Problemi ✓ Individuare Collegamenti e Relazioni ✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	 ✓ Riduzione del fenomeno del cheating ✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare ✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire

Competenze mirate	organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
Utenti	Classe 3B
Periodo / Tempi	Apr-Mag-Giu 24 (16)
· · ·	Telefonia fissa e mobile
Conoscenze	Linee di trasmissione
	Fibre ottiche
Capacità/Abilità	Utilizzare in modo appropriato la terminologia tecnica
	Riconoscere le caratteristiche principali del sistema trasmissivo
	Linee di trasmissione
Contenuti	Rappresentazione Matematica dei segnali
	Antenne in genere
	43. Preparazione materiali da parte dei docenti
	44. Presentazione UdA
	45. Lezioni frontali
	46. Lezione dialogata
	47. Cooperative learning
	48. Condivisione di alcuni materiali
Sequenza delle Fasi	49. Costituzione gruppi di lavoro
55400.5500.500	50. Recupero materiali a da parte degli allievi
	51. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro
	52. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro
	53. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)54. Realizzazione testo - prodotto
	55. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte
	(funzioni della lingua e nuovi contenuti)
	56. Presentazione al pubblico del prodotto.
	✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)
	✓ Lavoro di gruppo in laboratorio
Metodologia	✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet
	✓ Lezione frontale
	✓ Lezione dialogata
	✓ Attrezzature di laboratorio
	☐ Simulatore ✓ Monografie di apparati
	✓ Monografie di apparati✓ Virtual – lab
	✓ Dispense
Strumenti	✓ Libro di testo
	✓ Pubblicazioni ed e-book
	✓ Apparati multimediali
	✓ Strumenti per calcolo elettronico
	✓ Strumenti di misura
	☐ Cartografia tradizionale e/o elettronica
Spazi Utilizzati	✓ Aula
	✓ Laboratorio
	Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:
	✓ Autonomia
Criteri e modalità di valutazione	✓ Conoscenza dei software utilizzati ✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri prodofiniti
	✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti✓ Griglie e rubriche di valutazione
	✓ Esposizione orale
	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività
Attività Alunni BES	laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità

Compito di Realtà / Prodotto Esercitazioni di laboratorio e relativa relazione tecnica.	Compito di Realtà / Prodotto	Esercitazioni di laboratorio e relativa relazione tecnica.
-----------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	------------------------------------------------------------

Corigliano Rossano 22/10/19

I Docenti

Prof . Petrone Francesco

Prof. Groccia Gianfrancesco



UDA DISCIPLINARE INDIRIZZO: INFORMATICA

DISCIPLINA:TELECOMUNICAZ	IONI UNITA' DI APPRENDIMENTO N.1
Denominazione	RAPPRESENTAZIONE DELLE INFORMAZIONI
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	 ✓ Competenza alfabetiche funzionali ✓ Competenza digitale ✓ Competenze civiche ✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria ✓ Competenze personali, sociali e di apprendimento ✓ Competenze linguistiche ✓ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale ✓ Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	 ✓ Imparare ad Imparare ✓ Progettare ✓ Comunicare ✓ Collaborare a Partecipare ✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile ✓ Risolvere i Problemi ✓ Individuare Collegamenti e Relazioni ✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	 ✓ Riduzione del fenomeno del cheating ✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare ✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
Utenti	Classe 3B
Periodo / Tempi	SETT-OTT-NOV Ore 24 (16)
Conoscenze	Teoria per la sicurezza e antinfortunistica; • Acquisire il concetto di comunicazione e telecomunicazione • Conoscere le cause di infortunio elettrico • Conoscere i dispositivi di protezione elettrica individuali e collettivi • Principi di funzionamento e utilizzo degli strumenti di lavoro • Conoscere la segnaletica antinfortunistica
Capacità/Abilità	Rappresentazione matematica dei segnali • Funzione periodiche, grandezze costante, variabile; • Definizione di periodo, frequenza, unità di misure
Contenuti	. Conoscere la terminologia di ciascun modulo con e dei aspetti fondamentali 2. Definizione delle telecomunicazioni 3. Conoscere la teoria della sicurezza sul lavoro 4. Conoscere ed definire i circuiti elettrici; 5. Definire tutti i componenti dei circuiti e la loro funzione; 6. Definire i dispositivi utilizzati nelle telecomunicazione
Sequenza delle Fasi	Preparazione materiali da parte dei docenti Presentazione UdA

	3. Lezioni frontali
	4. Lezione dialogata
	5. Cooperative learning
	6. Condivisione di alcuni materiali
	7. Costituzione gruppi di lavoro
	8. Recupero materiali a da parte degli allievi
	9. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro
	10. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro
	11. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)
	12. Realizzazione testo - prodotto
	13. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte
	(funzioni della lingua e nuovi contenuti)
	14. Presentazione al pubblico del prodotto.
	✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)
	✓ Lavoro di gruppo in laboratorio
Matadalasia	✓ Lavoro individuale
Metodologia	✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet
	✓ Lezione frontale
	✓ Lezione dialogata
	✓ Attrezzature di laboratorio
	✓ Simulatore
	☐ Monografie di apparati
	✓ Virtual – lab
	✓ Dispense
Strumenti	✓ Libro di testo
	✓ Pubblicazioni ed e-book
	✓ Apparati multimediali
	✓ Strumenti per calcolo elettronico
	✓ Strumenti di misura
	☐ Cartografia tradizionale e/o elettronica
	✓ Aula
Spazi Utilizzati	✓ Laboratorio
	Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:
	✓ Autonomia
	✓ Conoscenza dei software utilizzati
Criteri e modalità di valutazione	✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti
	✓ Griglie e rubriche di valutazione
	✓ Esposizione orale
	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività
Attività Alunni BES	laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
	·
Compito di Realtà / Prodotto	Esercitazioni di laboratorio e relativa relazione tecnica.



UDA DISCIPLINARE INDIRIZZO: INFORMATICA DISCIPLINA: _____TELECOMUNICAZIONI_____ UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2 Denominazione Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2 Dispositivi elettronici di potenza ed Optoelettronici ✓ Competenze alfabetiche funzionali ✓ Competenza digitale

2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	 ✓ Competenze civiche ✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria ✓ Competenze personali, sociali e di apprendimento ✓ Competenze linguistiche ✓ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale ✓ Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	 ✓ Progettare ✓ Comunicare ✓ Collaborare a Partecipare ✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile ✓ Risolvere i Problemi ✓ Individuare Collegamenti e Relazioni ✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	 ✓ Riduzione del fenomeno del cheating ✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare ✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
Utenti	Classe 4B
Periodo / Tempi	NOV-DIC Ore 12(8)
Conoscenze	Definizione di Modulazione • Modulazione AM • Modulazione FM • Trasduttori in trasmissione • Trasduttori in ricezione • Definizione di impulsi elettrici
Capacità/Abilità	Saper interfacciare i dispositivi elettronici di potenza ed optoelettronici alle schede a microcontrollore (Arduino) Saper utilizzare in modo corretto le informazioni fornite dalla documentazione tecnica dei dispositivi elettronici di potenza
Contenuti	Definizione dei circuiti 2. E risoluzione dei circuiti 3. Definire i componenti e a cosa servono 4. Unita di misura dei singoli componenti 5. Modulazione e tipi di circuiti che realizzano la modulazione LABORATORIO Misure sulla modulazione di ampiezza 2. Misure sulla modulazione di frequenza (Sistema modulare) 3. Realizzazione di una modulazione di ampiezza (sistema modulare) 4. Misure caratteristiche sui trasduttori di trasmissione 5. Misure caratteristiche sui trasduttori in ricezione
Sequenza delle Fasi	 15. Preparazione materiali da parte dei docenti 16. Presentazione UdA 17. Lezioni frontali 18. Lezione dialogata 19. Cooperative learning 20. Condivisione di alcuni materiali 21. Costituzione gruppi di lavoro 22. Recupero materiali a da parte degli allievi 23. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro 24. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro 25. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) 26. Realizzazione testo - prodotto 27. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) 28. Presentazione al pubblico del prodotto.

	 ✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)
	✓ Lavoro di gruppo in laboratorio e individuale
Metodologia	✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet
	✓ Lezione frontale
	✓ Lezione dialogata
	√ Attrezzature di laboratorio
	✓ Simulatore
	☐ Monografie di apparati
	✓ Virtual – lab
	✓ Dispense
Strumenti	✓ Libro di testo
	✓ Pubblicazioni ed e-book
	✓ Apparati multimediali
	✓ Strumenti per calcolo elettronico
	✓ Strumenti di misura
	☐ Cartografia tradizionale e/o elettronica
Spazi Utilizzati	✓ Aula
Spazi Otilizzati	✓ Laboratorio
	Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:
	✓ Autonomia
Criteri e modalità di valutazione	✓ Conoscenza dei software utilizzati
	√ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti
	✓ Griglie e rubriche di valutazione
	✓ Esposizione orale
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività
Attività Aiuiiii des	laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	Esercitazioni di laboratorio e relativa relazione tecnica.



UDA DISCIPLINARE INDIRIZZO: INFORMATICA DISCIPLINA: **TELECOMUNICAZIONI UNITA' DI APPRENDIMENTO N.3 Denominazione** INTRODUZIONE E DEFINIZIONE DELLE TELECOMUNICAZIONI Competenze alfabetiche funzionali Competenza digitale Competenze Europee Competenze civiche (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 ingegneria MAGGIO 2018, RELATIVA Competenze personali, sociali e di apprendimento COMPETENZE CHIAVE PER Competenze linguistiche L'APPRENDIMENTO PERMANENTE) Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale Competenze imprenditoriali Imparare ad Imparare Progettare Comunicare Competenze di Cittadinanza Collaborare a Partecipare (RIFERIMENTO D.M. N.139 Agire in Modo Autonomo e Responsabile **DEL 22 AGOSTO 2007)** Risolvere i Problemi Individuare Collegamenti e Relazioni Acquisire e Interpretare l'Informazione

Obiettivi Regionali	 ✓ Riduzione del fenomeno del cheating ✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare ✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire
Competenze mirate	organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo
Utenti	relative a situazioni professionali. Classe 4B
Periodo / Tempi	
	GEN-FEB-MAR Ore 33 (22) Trasmissione dati: Modem interfacciamento • Modem e proprietà •
Conoscenze	Classificazione dei modem
Capacità/Abilità	Segnali analogici e segnali digitali segnali rumori e d altro • Definizione di frequenza • Onde elettromagnetiche , classificazioni
Contenuti	Definizione delle telecomunicazione 2. La Modulazione in genere 3. Onde elettromagnetiche 4. Modem
Sequenza delle Fasi	 29. Preparazione materiali da parte dei docenti 30. Presentazione UdA 31. Lezioni frontali 32. Lezione dialogata 33. Cooperative learning 34. Condivisione di alcuni materiali 35. Costituzione gruppi di lavoro 36. Recupero materiali a da parte degli allievi 37. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro 38. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro 39. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) 40. Realizzazione testo - prodotto 41. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) 42. Presentazione al pubblico del prodotto.
Metodologia	 ✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) ✓ Lavoro di gruppo in laboratorio ✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet ✓ Lezione frontale ✓ Lezione dialogata
Strumenti	 ✓ Attrezzature di laboratorio □ Simulatore ✓ Monografie di apparati ✓ Virtual – lab ✓ Dispense ✓ Libro di testo ✓ Pubblicazioni ed e-book ✓ Apparati multimediali ✓ Strumenti per calcolo elettronico ✓ Strumenti di misura □ Cartografia tradizionale e/o elettronica
Spazi Utilizzati	✓ Aula ✓ Laboratorio
Criteri e modalità di valutazione	Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: ✓ Autonomia ✓ Conoscenza dei software utilizzati ✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti ✓ Griglie e rubriche di valutazione ✓ Esposizione orale
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità



UDA DISCIPLINARE INDIRIZZO: INFORMATICA

DISCIPLINA:TEI	LECOMUNICAZION	I UNITA' DI APPRENDIMENTO N.4
Denominazio	one	ECONOMIA AZIENDALE E MARKETING
Competenze Eu (RIFERIMENTO RACCON 2018/C189/01 DEL CONS MAGGIO 2018, RE COMPETENZE CHIA L'APPRENDIMENTO PE	MANDAZIONE SIGLIO, DEL 22 ELATIVA AVE PER RMANENTE)	Competenza digitale Competenze civiche Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria Competenze personali, sociali e di apprendimento Competenze linguistiche Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale Competenze imprenditoriali
Competenze di Citt (RIFERIMENTO D.N DEL 22 AGOSTO	Л. N.139 2007) ✓	Progettare Comunicare Collaborare a Partecipare Agire in Modo Autonomo e Responsabile Risolvere i Problemi Individuare Collegamenti e Relazioni Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regio	v	Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze m	irate R	cegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; • ledigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo elative a situazioni professionali. COMPETENZA
Utenti		Classe 4B
Periodo / Ter	npi	Apr-Mag-Giu 24 (16)
Conoscenzo	е	Linee di trasmissione • Antenne , parabole e dipoli Marconiani e Herziani • Fibre ottiche • Trasduttori in ricezione • Telefonia fissa e mobile
Capacità/Abil	lità	Saper interpretare le informazioni fondamentali di un bilancio di esercizio per comprendere almeno in modo corretto la struttura patrimoniale e finanziaria di un impresa. Comprendere le principali strategie di marketing utilizzate dai fornitori. Comprendere le principali strategie di marketing per produrre apparecchiature adeguate al mercato

Contenuti	Linee di trasmissione 2. demodulatori 3. trasduttori in ricezione 4. antenne in genere Misure sulla linee di trasmissione 2. Montaggio delle antenne 3. Misure caratteristiche sulle antenne 4. Circuito tipico di un demodulatore 5. Misure caratteristiche in banda larga
Sequenza delle Fasi	 43. Preparazione materiali da parte dei docenti 44. Presentazione UdA 45. Lezioni frontali 46. Lezione dialogata 47. Cooperative learning 48. Condivisione di alcuni materiali 49. Costituzione gruppi di lavoro 50. Recupero materiali a da parte degli allievi 51. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro 52. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro 53. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) 54. Realizzazione testo - prodotto 55. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) 56. Presentazione al pubblico del prodotto.
Metodologia	 ✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) ✓ Lavoro di gruppo in laboratorio ✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet ✓ Lezione frontale ✓ Lezione dialogata
Strumenti	 ✓ Attrezzature di laboratorio □ Simulatore ✓ Monografie di apparati ✓ Virtual – lab ✓ Dispense ✓ Libro di testo ✓ Pubblicazioni ed e-book ✓ Apparati multimediali ✓ Strumenti per calcolo elettronico ✓ Strumenti di misura □ Cartografia tradizionale e/o elettronica
Spazi Utilizzati	✓ Aula✓ Laboratorio
Criteri e modalità di valutazione	Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: ✓ Autonomia ✓ Conoscenza dei software utilizzati ✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti ✓ Griglie e rubriche di valutazione ✓ Esposizione orale
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	Esercitazioni di laboratorio e relativa relazione tecnica.

Corigliano Rossano 22/10/19

I Docenti

Prof . Petrone Francesco

Prof. Groccia Gianfrancesco



UDA DISCIPLINARE

INDIRIZZO: SISTEMA MODA	
DISCIPLINA: TECNOLOGIE INFORMATICHE UNITA' DI APPRENDIMENTO N.1	
Denominazione	CONCETTI DI BASE DELLE TECNOLOGIE INFORMATICHE
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	 ✓ Competenze alfabetiche funzionali ✓ Competenza digitale ✓ Competenze civiche ✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria ✓ Competenze personali, sociali e di apprendimento ✓ Competenze linguistiche ✓ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale ✓ Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	 ✓ Imparare ad Imparare ✓ Progettare ✓ Comunicare ✓ Collaborare a Partecipare ✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile ✓ Risolvere i Problemi ✓ Individuare Collegamenti e Relazioni ✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	 ✓ Riduzione del fenomeno del cheating ✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare ✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. Riconoscere le caratteristiche logico-funzionali di un PC, la differenza tra dispositivi di input e output, l'interfaccia utente e i comandi principali del sistema operativo in uso.
Utenti	Classe 1D
Periodo / Tempi	SETT-OTT-NOV/ 24 ore
Conoscenze	Terminologia e concetti fondamentali ; Sistemi di numerazione diversi dal decimale; Connettivi logici; Formato digitale; Informazioni, hardware, software; Struttura generale di un sistema di elaborazione; Rappresentazione delle informazioni; Le componenti di un computer; Tastiera e mouse; Memorie di massa; Computer multimediale; Rete locale; Software; Sistema operativo; Interfaccia grafica e multitasking;
Capacità/Abilità	Utilizzo del Sistema operativo Windows; Saper avviare i programmi; Utilizzare le Finestre le Risorse del computer la Gestione di cartelle e file, Il programma Blocco note, saper fare l'Elenco dei libri della classe, Spostare o copiare file e cartelle, Lavorare in rete.

Contenuti	
Contenati	Preparazione materiali da parte dei docenti
	2. Presentazione UdA
	3. Lezioni frontali
	4. Lezione dialogata
	_
	5. Cooperative learning
	6. Condivisione di alcuni materiali
Sequenza delle Fasi	7. Costituzione gruppi di lavoro
•	8. Recupero materiali a da parte degli allievi
	9. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro
	10. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro
	11. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)
	12. Realizzazione testo - prodotto
	13. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte
	(funzioni della lingua e nuovi contenuti)
	14. Presentazione al pubblico del prodotto.
	✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)
	✓ Lavoro di gruppo in laboratorio
NA - L - d - L - d -	✓ Lavoro individuale
Metodologia	✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet
	✓ Lezione frontale
	✓ Lezione dialogata
	✓ Attrezzature di laboratorio
	✓ Simulatore
	☐ Monografie di apparati
	✓ Virtual – lab
	✓ Dispense
Strumenti	✓ Libro di testo
Strumenti	✓ Pubblicazioni ed e-book
	✓ Apparati multimediali
	✓ Strumenti per calcolo elettronico
	✓ Strumenti di misura
	Cartografia tradizionale e/o elettronica
Spazi Utilizzati	✓ Aula
Spazi Stillzzati	✓ Laboratorio
	Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:
	✓ Autonomia
Criteri e modalità di valutazione	✓ Conoscenza dei software utilizzati
	✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti
	✓ Griglie e rubriche di valutazione
	✓ Esposizione orale
	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività
Attività Alunni BES	laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
	Utilizzare Il programma Calcolatrice per l'esecuzione di semplici
Committee di Decltà / Dun dette	
Compito di Realtà / Prodotto	calcoli; Strutturare le cartelle per organizzare i lavori con il
	computer; Condividere le risorse in rete;



UDA DISCIPLINARE INDIRIZZO: SISTEMA MODA

DISCIPLINA: TECNOLOGIE INFORMATICHE UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2	
Denominazione	RETE INTERNET, WEB, COMUNICAZIONE E SOFTWARE PER L'UFFICIO
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	 ✓ Competenze alfabetiche funzionali ✓ Competenza digitale ✓ Competenze civiche ✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria ✓ Competenze personali, sociali e di apprendimento ✓ Competenze linguistiche ✓ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale ✓ Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	 ✓ Imparare ad Imparare ✓ Progettare ✓ Comunicare ✓ Collaborare a Partecipare ✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile ✓ Risolvere i Problemi ✓ Individuare Collegamenti e Relazioni ✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	 ✓ Riduzione del fenomeno del cheating ✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare ✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	Conoscere il mondo del web e saper utilizzare i pacchetti software per l'office-automatization.
Utenti	Classe 1D
Periodo / Tempi	NOV-DIC-GEN/ 30 ore
Conoscenze	Conoscere i criteri alla base della Rete Internet, del Web e della comunicazione; Conoscere i software per l'office automatization.
Capacità/Abilità	Saper utilizzare la rete e conoscerne i pericoli. Saper utilizzare il software per l'elaborazione dei testi e per la creazione di Presentazioni.
Contenuti	Reti di computer; Reti per l'azienda; Cloud computing; Rete Internet; World Wide Web; Browser; Motori di ricerca; Posta elettronica; Internet nella vita quotidiana; Web 2.0 e comunità virtuali; Sito Web aziendale e marketing non convenzionale; Sicurezza delle reti e di Internet; Internet delle cose; Internet, Web and Communication; Tastiera a 10 dita; Stampa del documento; Le tabelle; Taglia, Copia, Incolla; Liste ed elenchi; Testo ed elementi grafici; Testo su due colonne e grafici; Lettera commerciale; Stampa unione; Modelli di documenti; Organizzare una presentazione; Modalità di visualizzazione; Presentazione multimediale; Ipertesti; Presentazioni ipertestuali.
Sequenza delle Fasi	15. Preparazione materiali da parte dei docenti16. Presentazione UdA17. Lezioni frontali

18. Lezione dialogata 19. Cooperative learning 20. Condivisione di alcuni materiali 21. Costituzione gruppi di lavoro 22. Recupero materiali ad parte degli allievi 23. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro 24. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro 25. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) 26. Realizzazione testo - prodotto 27. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) 28. Reselizzazione testo - prodotto 29. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) 29. Resentazione al pubblico del prodotto. 29. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) 28. Presentazione al pubblico del prodotto. 29. Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) 29. Lavoro di gruppo in laboratorio 29. Lavoro domestico di ricerca su Internet 20. Lavoro domestico di ricerca su Internet 20. Lezione frontale 21. Lezione dialogata 22. Attrezzature di laboratorio 23. Simulatore 24. Monografie di apparati 25. Virtual – lab 26. Dispense 27. Virtual – lab 28. Dispense 29. Libro di testo 29. Pubblicazioni ed e-book 29. Apparati multimediali 29. Strumenti di misura 20. Cartografia tradizionale e/o elettronico 20. Strumenti di misura 20. Cartografia tradizionale e/o elettronica 20. Valua 21. Laboratorio 21. Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: 29. Valutazione dei prodotto sulla base di criteri predefiniti 29. Valutazione dei prodotto sulla base di criteri predefiniti 29. Griglie e rubriche di valutazione 21. Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerio in un documento di testo e crearne una presentazione multimediale.		
20. Condivisione di alcuni materiali 21. Costituzione gruppi di lavoro 22. Recupero materiali a da parte degli allievi 23. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro 24. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro 25. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) 26. Realizzazione testo - prodotto 27. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) 28. Presentazione al pubblico del prodotto. Vavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) 4. Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) 5. Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) 6. Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) 7. Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) 8. Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) 9. Lavoro didla glata gruppi (formazione gruppi (fo		18. Lezione dialogata
21. Costituzione gruppi di lavoro 22. Recupero materiali a da parte degli allievi 23. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro 24. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro 25. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) 26. Realizzazione testo - prodotto 27. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) 28. Presentazione al pubblico del prodotto. V. Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) V. Lavoro di gruppo in laboratorio V. Lavoro individuale V. Lavoro domestico di ricerca su Internet V. Lezione dialogata V. Attrezzature di laboratorio V. Simulatore Monografie di apparati V. Virtual – lab V. Dispense V. Libro di testo V. Pubblicazioni ed e-book V. Apparati multimediali V. Strumenti per calcolo elettronico V. Strumenti di misura Cartografia tradizionale e/o elettronica Spazi Utilizzati Criteri e modalità di valutazione Attività Alunni BES Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		1
22. Recupero materiali a da parte degli allievi 23. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro 24. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro 25. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) 26. Realizzazione testo - prodotto 27. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) 28. Presentazione al pubblico del prodotto. V Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) V Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) V Lavoro individuale Lavoro domestico di ricerca su Internet V Lezione frontale V Lezione frontale V Lezione frontale V Lezione grippi di apparati V Virtual – lab V Dispense V Libro di testo P ubblicazioni ed e-book A paparati multimediali V Strumenti per calcolo elettronico Strumenti di misura Cartografia tradizionale e/o elettronica Spazi Utilizzati Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: V Autonomia Conoscenza dei software utilizzati V Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti Griglie e rubriche di valutazione Esposizione orale Attività Alunni BES Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratorial i pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		
23. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro 24. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro 25. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) 26. Realizzazione testo - prodotto 27. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) 28. Presentazione al pubblico del prodotto. V Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) 2 Lavoro i di gruppo in laboratorio 2 Lavoro individuale 2 Lavoro domestico di ricerca su Internet 3 Lezione dialogata V Attrezzature di laboratorio 3 Simulatore 4 Monografie di apparati 5 Virtual - lab 6 Dispense 8 Libro di testo 7 Pubblicazioni ed e-book 8 Apparati multimediali 9 Strumenti per calcolo elettronico 9 Strumenti di misura 1 Cartografia tradizionale e/o elettronica V Aula 4 Laboratorio Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: 4 Valunomia 7 Conoscenza dei software utilizzati 8 Valutonomia 9 Conoscenza dei software utilizzati 9 Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti 9 Criteri e modalità di valutazione 1 Esposizione orale Attività Alunni BES Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità 1 Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		
24. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro 25. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) 26. Realizzazione testo: - prodotto 27. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) 28. Presentazione al pubblico del prodotto. V Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) V Lavoro di gruppo in laboratorio V Lavoro di gruppo in laboratorio V Lavoro di dividuale V Lezione frontale V Lezione dialogata V Attrezzature di laboratorio Simulatore Monografie di apparati V Virtual – lab V Dispense V Libro di testo V pubblicazioni ed e-book Apparati multimediali V Strumenti per calcolo elettronico V Strumenti il misura Cartografia tradizionale e/o elettronica V Aula V Laboratorio Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: V Autonomia V Conoscenza dei software utilizzati V Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti Griglie e rubriche di valutazione Esposizione orale Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		22. Recupero materiali a da parte degli allievi
25. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede) 26. Realizzazione testo: o prodotto 27. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) 28. Presentazione al pubblico del prodotto. 4. Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) 4. Lavoro di gruppo in laboratorio 4. Lavoro individuale 5. Lavoro individuale 6. Lezione dialogata 7. Attrezzature di laboratorio 8. Simulatore 8. Monografie di apparati 9. Virtual – lab 9. Dispense 9. Libro di testo 9. Pubblicazioni ed e-book 9. Apparati multimediali 9. Strumenti multimediali 9. Strumenti per calcolo elettronico 9. Strumenti di misura 1. Cartografia tradizionale e/o elettronica 4. Aula 9. Laboratorio 1. Automomia 9. Conoscenza dei software utilizzati 9. Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti 9. Griglie e rubriche di valutazione 9. Esposizione orale 1. Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratorial i pratiche, atte a favorire le abilità 1. Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		23. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro
26. Realizzazione testo - prodotto 27. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) 28. Presentazione al pubblico del prodotto. 4 Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) 4 Lavoro individuale 5 Lavoro di gruppo in laboratorio 6 Lavoro individuale 7 Lavoro domestico di ricerca su Internet 8 Lezione frontale 9 Lezione frontale 9 Lezione dialogata 9 Attrezzature di laboratorio 9 Simulatore 9 Monografie di apparati 9 Virtual - lab 9 Dispense 9 Libro di testo 9 Pubblicazioni ed e-book 9 Apparati multimediali 9 Strumenti di misura 9 Cartografia tradizionale e/o elettronica 9 Strumenti di misura 9 Cartografia tradizionale e/o elettronica 9 Aula 9 Laboratorio 1 Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: 9 Autonomia 9 Conoscenza dei software utilizzati 9 Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti 9 Griglie e rubriche di valutazione 1 Esto semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità 1 Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		24. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro
27. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte (funzioni della lingua e nuovi contenuti) 28. Presentazione al pubblico del prodotto. 2 Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) 2 Lavoro di gruppo in laboratorio 2 Lavoro individuale 2 Lavoro domestico di ricerca su Internet 2 Lezione frontale 2 Lezione dialogata 2 Attrezzature di laboratorio 3 Simulatore 3 Monografie di apparati 4 Virtual – lab 5 Dispense 5 Strumenti 4 Libro di testo 5 Pubblicazioni ed e-book 6 Apparati multimediali 7 Strumenti di misura 7 Cartografia tradizionale e/o elettronico 8 Strumenti di misura 7 Cartografia tradizionale e/o elettronica 8 Spazi Utilizzati 5 Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: 5 Autonomia 7 Conoscenza dei software utilizzati 8 Attività Alunni BES 7 Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità 8 Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		25. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)
(funzioni della lingua e nuovi contenuti) 28. Presentazione al pubblico del prodotto.		26. Realizzazione testo - prodotto
28. Presentazione al pubblico del prodotto. V. Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti) V. Lavoro di gruppo in laboratorio V. Lavoro di gruppo in laboratorio V. Lavoro domestico di ricerca su Internet V. Lezione frontale V. Lezione dialogata V. Attrezzature di laboratorio Simulatore Monografie di apparati Virtual – lab Virtual – lab Virtual – lab Vispense V. Libro di testo Pubblicazioni ed e-book Apparati multimediali Strumenti di misura Cartografia tradizionale e/o elettronica Spazi Utilizzati Criteri e modalità di valutazione Attività Alunni BES Attività Alunni BES Pesentazione al pubblico del prodotto sulla base di criteri predefiniti Griglie e rubriche di valutazione Esposizione del prodotto sulla base di criteri predefiniti Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		27. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte
Metodologia		(funzioni della lingua e nuovi contenuti)
Metodologia		28. Presentazione al pubblico del prodotto.
Metodologia - Lavoro individuale - Lavoro domestico di ricerca su Internet - Lezione frontale - Lezione dialogata - Attrezzature di laboratorio - Simulatore - Monografie di apparati - Virtual – lab - Dispense - Libro di testo - Pubblicazioni ed e-book - Apparati multimediali - Strumenti di misura - Cartografia tradizionale e/o elettronico - Strumenti di misura - Cartografia tradizionale e/o elettronica - Aula - Laboratorio - Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: - Autonomia - Conoscenza dei software utilizzati - Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti - Griglie e rubriche di valutazione - Esposizione orale - Attività Alunni BES - Compito di Realtà / Prodotto - Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		 ✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)
Metodologia		✓ Lavoro di gruppo in laboratorio
Lezione frontale Lezione dialogata Attrezzature di laboratorio Simulatore Monografie di apparati Virtual – lab Dispense Libro di testo Pubblicazioni ed e-book Apparati multimediali Strumenti eracloclo elettronico Strumenti di misura Cartografia tradizionale e/o elettronica Spazi Utilizzati Criteri e modalità di valutazione Attività Alunni BES Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratorial pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una	Matadalogia	✓ Lavoro individuale
✓ Lezione dialogata ✓ Attrezzature di laboratorio ✓ Simulatore Monografie di apparati ✓ Virtual – lab Dispense ✓ Libro di testo Pubblicazioni ed e-book Apparati multimediali Strumenti per calcolo elettronico Strumenti di misura Cartografia tradizionale e/o elettronica Spazi Utilizzati Criteri e modalità di valutazione Criteri e modalità di valutazione Attività Alunni BES Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una	Metodologia	✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet
		✓ Lezione frontale
Strumenti Strumenti per calcolo elettronico Strumenti per calcolo elettronico Strumenti di misura Cartografia tradizionale e/o elettronica Aula Laboratorio Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: Autonomia Conoscenza dei software utilizzati Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti Griglie e rubriche di valutazione Esposizione orale Attività Alunni BES Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		✓ Lezione dialogata
Strumenti Strumenti Strumenti Strumenti Strumenti Strumenti Monografie di apparati Virtual – lab Dispense Libro di testo Pubblicazioni ed e-book Apparati multimediali Strumenti per calcolo elettronico Strumenti di misura Cartografia tradizionale e/o elettronica Aula Laboratorio Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: Autonomia Conoscenza dei software utilizzati Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti Griglie e rubriche di valutazione Esposizione orale Attività Alunni BES Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		✓ Attrezzature di laboratorio
Strumenti Strumenti Libro di testo Pubblicazioni ed e-book Apparati multimediali Strumenti di misura Cartografia tradizionale e/o elettronica Aula Laboratorio Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: Autonomia Conoscenza dei software utilizzati Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti Griglie e rubriche di valutazione Attività Alunni BES Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		✓ Simulatore
Strumenti Strumenti Libro di testo Pubblicazioni ed e-book Apparati multimediali Strumenti di misura Cartografia tradizionale e/o elettronica Aula Laboratorio Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: Autonomia Conoscenza dei software utilizzati Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti Griglie e rubriche di valutazione Attività Alunni BES Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		☐ Monografie di apparati
Strumenti		
Strumenti Libro di testo Pubblicazioni ed e-book Apparati multimediali Strumenti per calcolo elettronico Strumenti di misura Cartografia tradizionale e/o elettronica Aula Laboratorio Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: Autonomia Conoscenza dei software utilizzati Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti Griglie e rubriche di valutazione Esposizione orale Attività Alunni BES Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		
Pubblicazioni ed e-book ✓ Apparati multimediali ✓ Strumenti per calcolo elettronico ✓ Strumenti di misura □ Cartografia tradizionale e/o elettronica ✓ Aula ✓ Laboratorio Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: ✓ Autonomia ✓ Conoscenza dei software utilizzati ✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti ✓ Griglie e rubriche di valutazione ✓ Esposizione orale Attività Alunni BES Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una	Strumenti	·
✓ Apparati multimediali ✓ Strumenti per calcolo elettronico ✓ Strumenti di misura □ Cartografia tradizionale e/o elettronica ✓ Aula ✓ Laboratorio Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: ✓ Autonomia ✓ Conoscenza dei software utilizzati ✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti ✓ Griglie e rubriche di valutazione ✓ Esposizione orale Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		
Strumenti per calcolo elettronico ✓ Strumenti di misura □ Cartografia tradizionale e/o elettronica ✓ Aula ✓ Laboratorio Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: ✓ Autonomia ✓ Conoscenza dei software utilizzati ✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti ✓ Griglie e rubriche di valutazione ✓ Esposizione orale Attività Alunni BES Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		
Spazi Utilizzati Spazi Utilizzati Cartografia tradizionale e/o elettronica ✓ Aula ✓ Laboratorio Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: ✓ Autonomia ✓ Conoscenza dei software utilizzati ✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti ✓ Griglie e rubriche di valutazione ✓ Esposizione orale Attività Alunni BES Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		
Cartografia tradizionale e/o elettronica ✓ Aula ✓ Laboratorio Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: ✓ Autonomia ✓ Conoscenza dei software utilizzati ✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti ✓ Griglie e rubriche di valutazione ✓ Esposizione orale Attività Alunni BES Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		•
Spazi Utilizzati ✓ Aula ✓ Laboratorio Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: ✓ Autonomia ✓ Conoscenza dei software utilizzati ✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti ✓ Griglie e rubriche di valutazione ✓ Esposizione orale Attività Alunni BES Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		
Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: ✓ Autonomia ✓ Conoscenza dei software utilizzati ✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti ✓ Griglie e rubriche di valutazione ✓ Esposizione orale Attività Alunni BES Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		
Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi: ✓ Autonomia ✓ Conoscenza dei software utilizzati ✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti ✓ Griglie e rubriche di valutazione ✓ Esposizione orale Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una	Spazi Utilizzati	
Criteri e modalità di valutazione ✓ Autonomia ✓ Conoscenza dei software utilizzati ✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti ✓ Griglie e rubriche di valutazione ✓ Esposizione orale Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		
Criteri e modalità di valutazione ✓ Conoscenza dei software utilizzati ✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti ✓ Griglie e rubriche di valutazione ✓ Esposizione orale Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una	Criteri e modalità di valutazione	_
Criteri e modalità di valutazione ✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti ✓ Griglie e rubriche di valutazione ✓ Esposizione orale Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		Autonomia
✓ Griglie e rubriche di valutazione✓ Esposizione oraleAttività Alunni BESTesto semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilitàEseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		
Attività Alunni BES Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		
Attività Alunni BES Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, riassumerlo in un documento di testo e crearne una		<u> </u>
laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, Compito di Realtà / Prodotto riassumerlo in un documento di testo e crearne una		·
Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia, Compito di Realtà / Prodotto riassumerlo in un documento di testo e crearne una	Attività Alunni BES	
Compito di Realtà / Prodotto riassumerlo in un documento di testo e crearne una		
,	0 11 11 11 11 11 11	
presentazione multimediale.	Compito di Realta / Prodotto	
		presentazione multimediale.



UDA DISCIPLINARE INDIRIZZO: SISTEMA MODA

DISCIPLINA: TECNOLOGIE INFORMATICHE UNITA' DI APPRENDIMENTO N.3	
Denominazione	LA GESTIONE DEI DATI E IL CALCOLO AUTOMATICO
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	 ✓ Competenze alfabetiche funzionali ✓ Competenza digitale ✓ Competenze civiche ✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria ✓ Competenze personali, sociali e di apprendimento ✓ Competenze linguistiche ✓ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale ✓ Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	 ✓ Imparare ad Imparare ✓ Progettare ✓ Comunicare ✓ Collaborare a Partecipare ✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile ✓ Risolvere i Problemi ✓ Individuare Collegamenti e Relazioni ✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	 ✓ Riduzione del fenomeno del cheating ✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare ✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	Saper gestire tabelle, grafici e funzioni atte ad automatizzare calcoli e gestione dei dati.
Utenti	Classe 1D
Periodo / Tempi	FEB-MAR/ 24
Conoscenze	Conoscere i fogli di calcolo e i Data-Base.
Capacità/Abilità	Saper utilizzare i fogli di calcolo o i software per la gestione dei dati nel contesto lavorativo, di ricerca o di studio.
Contenuti	Excel; Calcolo e ricalcolo; Funzione Somma e serie di dati; La funzione SE; Riferimento assoluto; Grafici statistici; Grafici per la fisica; Ordinamento dei dati e calcoli statistici; Archivi di dati e database; Progettazione del database; Software per la gestione del database; Creazione delle tabelle; Relazioni tra le tabelle; Query; Maschere; Report;
Sequenza delle Fasi	 29. Preparazione materiali da parte dei docenti 30. Presentazione UdA 31. Lezioni frontali 32. Lezione dialogata 33. Cooperative learning 34. Condivisione di alcuni materiali 35. Costituzione gruppi di lavoro

	26. Decompose medicallicada mente de liberia
	36. Recupero materiali a da parte degli allievi
	37. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro
	38. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro
	39. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)
	40. Realizzazione testo - prodotto
	41. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte
	(funzioni della lingua e nuovi contenuti)
	42. Presentazione al pubblico del prodotto.
	✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)
	✓ Lavoro di gruppo in laboratorio
Metodologia	✓ Lavoro individuale
Metodologia	✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet
	✓ Lezione frontale
	✓ Lezione dialogata
	✓ Attrezzature di laboratorio
	✓ Simulatore
	☐ Monografie di apparati
	✓ Virtual – lab
	✓ Dispense
Strumenti	✓ Libro di testo
	✓ Pubblicazioni ed e-book
	✓ Apparati multimediali
	✓ Strumenti per calcolo elettronico
	✓ Strumenti di misura
	☐ Cartografia tradizionale e/o elettronica
C: :	✓ Aula
Spazi Utilizzati	✓ Laboratorio
	Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:
	✓ Autonomia
Criteri e modalità di valutazione	✓ Conoscenza dei software utilizzati
	✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti
	✓ Griglie e rubriche di valutazione
	✓ Esposizione orale
	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività
Attività Alunni BES	laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	Uso del foglio di calcolo per eseguire uno studio statistico dei dati contenuti
	all'interno di un DB scientifico, usando formule, grafici e ricerca dei dati.
	an interno di dii DD scientineo, usando formule, granci e ficerca dei dati.



UDA DISCIPLINARE INDIRIZZO: SISTEMA MODA

DISCIPLINA: TECNOLOGIE INFORM	ATICHE UNITA' DI APPRENDIMENTO N.4
Denominazione	ALGORITMI, PROGRAMMAZIONE, DIRITTO D'AUTORE E PRIVACY
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	 ✓ Competenze alfabetiche funzionali ✓ Competenza digitale ✓ Competenze civiche ✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria ✓ Competenze personali, sociali e di apprendimento ✓ Competenze linguistiche ✓ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale ✓ Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	 ✓ Imparare ad Imparare ✓ Progettare ✓ Comunicare ✓ Collaborare a Partecipare ✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile ✓ Risolvere i Problemi ✓ Individuare Collegamenti e Relazioni ✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	 ✓ Riduzione del fenomeno del cheating ✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare ✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	Conoscere le basi della programmazione e degli algoritmi. Comprendere i principi del diritto d'autore e della privacy.
Utenti	Classe 1D
Periodo / Tempi	APR-MAG/ 21
Conoscenze	Conoscere la struttura di un algoritmo e il suo sviluppo in grafi. Conoscere gli strumenti free on-line sulla progettazione di giochi o applicazioni per smartphone. Conoscere le basi del diritto d'autore e i principi di privacy e riservatezza dei dati.
Capacità/Abilità	Saper costruire un flow-chart. Saper utilizzare le piattaforme on-line di scratch e AppInventor. Saper applicare le norme sul diritto d'autore e sulla privacy.
Contenuti	Il linguaggio di programmazione; Interfaccia del programma; Variabili e operazioni di input/output; Struttura di selezione; Struttura di ripetizione con controllo della condizione; Struttura di ripetizione con contatore; Liste; Che cos'è e come si installa App Inventor; Creazione di applicazioni con App Inventor; Blocchi incorporati e blocchi Controllo; Blocchi di Testo; Blocchi di Liste, di Colori e di Variabili; Screen1 e Componenti dell'interfaccia utente; Struttura di ripetizione con contatore; Struttura di ripetizione per ogni elemento della lista esegui; Impaginazione; La multimedialità; Controllo di selezione; Componenti di

	Disagno a Animaziona: Componenti Sansori: Aspatti giuridici
	Disegno e Animazione; Componenti Sensori; Aspetti giuridici dell'informatica; La privacy e il marketing; Tutela della privacy;
	Documenti digitali e norme sul diritto d'autore; Licenze software; Tutela
	del diritto d'autore sulle reti.
	43. Preparazione materiali da parte dei docenti
	44. Presentazione UdA
	45. Lezioni frontali
	46. Lezione dialogata
	47. Cooperative learning
	48. Condivisione di alcuni materiali
Sequenza delle Fasi	49. Costituzione gruppi di lavoro
Sequenza dene rasi	50. Recupero materiali a da parte degli allievi
	51. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro
	52. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro
	53. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)
	54. Realizzazione testo - prodotto
	55. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte
	(funzioni della lingua e nuovi contenuti)
	56. Presentazione al pubblico del prodotto.
	✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)
	✓ Lavoro di gruppo in laboratorio
	✓ Lavoro individuale
Metodologia	✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet
	✓ Lezione frontale
	20270710 010108000
	Activization of inspirations
	✓ Simulatore
	☐ Monografie di apparati
	✓ Virtual – lab
a	✓ Dispense
Strumenti	✓ Libro di testo
	✓ Pubblicazioni ed e-book
	✓ Apparati multimediali
	✓ Strumenti per calcolo elettronico
	✓ Strumenti di misura
	☐ Cartografia tradizionale e/o elettronica
Constitute of	✓ Aula
Spazi Utilizzati	✓ Laboratorio
	Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:
Criteri e modalità di valutazione	✓ Autonomia
	✓ Conoscenza dei software utilizzati
	✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti
	✓ Griglie e rubriche di valutazione
	256001201100100
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività
	laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
	Realizzare con scratch alcune applicazioni matematico geometriche e
Compito di Realtà / Prodotto	successivamente costruire un Applicazione dopo aver realizzato il flow-chart
	che realizzi una calcolatrice.



UDA DISCIPLINARE INDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA - MEZZO AEREO

INDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA - MEZZO AEREO DISCIPLINA: TECNOLOGIE INFORMATICHE UNITA' DI APPRENDIMENTO N.1	
Denominazione	CONCETTI DI BASE DELLE TECNOLOGIE INFORMATICHE
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	 ✓ Competenze alfabetiche funzionali ✓ Competenza digitale ✓ Competenze civiche ✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria ✓ Competenze personali, sociali e di apprendimento ✓ Competenze linguistiche ✓ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale ✓ Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	 ✓ Imparare ad Imparare ✓ Progettare ✓ Comunicare ✓ Collaborare a Partecipare ✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile ✓ Risolvere i Problemi ✓ Individuare Collegamenti e Relazioni ✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	 ✓ Riduzione del fenomeno del cheating ✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare ✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. Riconoscere le caratteristiche logico-funzionali di un PC, la differenza tra dispositivi di input e output, l'interfaccia utente e i comandi principali del sistema operativo in uso.
Utenti	Classe 1H
Periodo / Tempi	SETT-OTT-NOV/ 24 ore
Conoscenze	Terminologia e concetti fondamentali ; Sistemi di numerazione diversi dal decimale; Connettivi logici; Formato digitale; Informazioni, hardware, software; Struttura generale di un sistema di elaborazione; Rappresentazione delle informazioni; Le componenti di un computer; Tastiera e mouse; Memorie di massa; Computer multimediale; Rete locale; Software; Sistema operativo; Interfaccia grafica e multitasking;
Capacità/Abilità	Utilizzo del Sistema operativo Windows; Saper avviare i programmi; Utilizzare le Finestre le Risorse del computer la Gestione di cartelle e file, Il programma Blocco note, saper fare l'Elenco dei libri della classe, Spostare o copiare file e cartelle, Lavorare in rete.

Contenuti	
Contenut	Preparazione materiali da parte dei docenti
	Presentazione III da parte dei docenti Presentazione UdA
	3. Lezioni frontali
	4. Lezione dialogata
	5. Cooperative learning
	6. Condivisione di alcuni materiali
Sequenza delle Fasi	7. Costituzione gruppi di lavoro
·	8. Recupero materiali a da parte degli allievi
	9. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro
	10. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro
	11. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)
	12. Realizzazione testo - prodotto
	13. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte
	(funzioni della lingua e nuovi contenuti)
	14. Presentazione al pubblico del prodotto.
	✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)
	✓ Lavoro di gruppo in laboratorio
Metodologia	✓ Lavoro individuale
Metodologia	✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet
	✓ Lezione frontale
	✓ Lezione dialogata
	✓ Attrezzature di laboratorio
	✓ Simulatore
	☐ Monografie di apparati
	✓ Virtual – lab
	✓ Dispense
Strumenti	✓ Libro di testo
	✓ Pubblicazioni ed e-book
	✓ Apparati multimediali
	✓ Strumenti per calcolo elettronico
	✓ Strumenti di misura
	☐ Cartografia tradizionale e/o elettronica
	✓ Aula
Spazi Utilizzati	✓ Laboratorio
	Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:
	✓ Autonomia
	✓ Conoscenza dei software utilizzati
Criteri e modalità di valutazione	
	✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti
	✓ Griglie e rubriche di valutazione
	✓ Esposizione orale
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività
	laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	Utilizzare II programma Calcolatrice per l'esecuzione di semplici
	calcoli; Strutturare le cartelle per organizzare i lavori con il
	computer; Condividere le risorse in rete;



UDA DISCIPLINARE INDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA - MEZZO AEREO

DISCIPLINA: TECNOLOGIE INFORM	ATICHE UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2
Denominazione	RETE INTERNET, WEB, COMUNICAZIONE E SOFTWARE PER L'UFFICIO
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	 ✓ Competenze alfabetiche funzionali ✓ Competenza digitale ✓ Competenze civiche ✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria ✓ Competenze personali, sociali e di apprendimento ✓ Competenze linguistiche ✓ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale ✓ Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	 ✓ Imparare ad Imparare ✓ Progettare ✓ Comunicare ✓ Collaborare a Partecipare ✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile ✓ Risolvere i Problemi ✓ Individuare Collegamenti e Relazioni ✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	 ✓ Riduzione del fenomeno del cheating ✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare ✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	Conoscere il mondo del web e saper utilizzare i pacchetti software per l'office-automatization.
Utenti	Classe 1H
Periodo / Tempi	NOV-DIC-GEN/ 30 ore
Conoscenze	Conoscere i criteri alla base della Rete Internet, del Web e della comunicazione; Conoscere i software per l'office automatization.
Capacità/Abilità	Saper utilizzare la rete e conoscerne i pericoli. Saper utilizzare il software per l'elaborazione dei testi e per la creazione di Presentazioni.
Contenuti	Reti di computer; Reti per l'azienda; Cloud computing; Rete Internet; World Wide Web; Browser; Motori di ricerca; Posta elettronica; Internet nella vita quotidiana; Web 2.0 e comunità virtuali; Sito Web aziendale e marketing non convenzionale; Sicurezza delle reti e di Internet; Internet delle cose; Internet, Web and Communication; Tastiera a 10 dita; Stampa del documento; Le tabelle; Taglia, Copia, Incolla; Liste ed elenchi; Testo ed elementi grafici; Testo su due colonne e grafici; Lettera commerciale; Stampa unione; Modelli di documenti; Organizzare una presentazione; Modalità di visualizzazione; Presentazione multimediale; Ipertesti; Presentazioni ipertestuali.
Sequenza delle Fasi	15. Preparazione materiali da parte dei docenti 16. Presentazione UdA 17. Lezioni frontali

	18. Lezione dialogata
	19. Cooperative learning
	20. Condivisione di alcuni materiali
	21. Costituzione gruppi di lavoro
	22. Recupero materiali a da parte degli allievi
	23. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro
	24. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro
	25. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)
	26. Realizzazione testo - prodotto
	27. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte
	(funzioni della lingua e nuovi contenuti)
	28. Presentazione al pubblico del prodotto.
	 ✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)
	✓ Lavoro di gruppo in laboratorio
Matadalagia	✓ Lavoro individuale
Metodologia	✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet
	✓ Lezione frontale
	✓ Lezione dialogata
	✓ Attrezzature di laboratorio
	✓ Simulatore
	☐ Monografie di apparati
	✓ Virtual – lab
	✓ Dispense
Strumenti	✓ Libro di testo
	✓ Pubblicazioni ed e-book
	✓ Apparati multimediali
	✓ Strumenti per calcolo elettronico
	✓ Strumenti di misura
	☐ Cartografia tradizionale e/o elettronica
	✓ Aula
Spazi Utilizzati	✓ Laboratorio
	Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:
	✓ Autonomia
	✓ Conoscenza dei software utilizzati
Criteri e modalità di valutazione	✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti
	✓ Griglie e rubriche di valutazione
	✓ Esposizione orale
	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività
Attività Alunni BES	laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	Eseguire una ricerca in rete su un argomento di storia,
	riassumerlo in un documento di testo e crearne una
	presentazione multimediale.



UDA DISCIPLINARE INDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA - MEZZO AFREO

INDIRIZZO	: TRASPORTI E LOGISTICA - MEZZO AEREO
DISCIPLINA: TECNOLOGIE INFORMATICHE UNITA' DI APPRENDIMENTO N.3	
Denominazione	LA GESTIONE DEI DATI E IL CALCOLO AUTOMATICO
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	 ✓ Competenze alfabetiche funzionali ✓ Competenza digitale ✓ Competenze civiche ✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria ✓ Competenze personali, sociali e di apprendimento ✓ Competenze linguistiche ✓ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale ✓ Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	 ✓ Imparare ad Imparare ✓ Progettare ✓ Comunicare ✓ Collaborare a Partecipare ✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile ✓ Risolvere i Problemi ✓ Individuare Collegamenti e Relazioni ✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	 ✓ Riduzione del fenomeno del cheating ✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare ✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	Saper gestire tabelle, grafici e funzioni atte ad automatizzare calcoli e gestione dei dati.
Utenti	Classe 1H
Periodo / Tempi	FEB-MAR/ 24
Conoscenze	Conoscere i fogli di calcolo e i Data-Base.
Capacità/Abilità	Saper utilizzare i fogli di calcolo o i software per la gestione dei dati nel contesto lavorativo, di ricerca o di studio.
Contenuti	Excel; Calcolo e ricalcolo; Funzione Somma e serie di dati; La funzione SE; Riferimento assoluto; Grafici statistici; Grafici per la fisica; Ordinamento dei dati e calcoli statistici; Archivi di dati e database; Progettazione del database; Software per la gestione del database; Creazione delle tabelle; Relazioni tra le tabelle; Query; Maschere; Report;
Sequenza delle Fasi	29. Preparazione materiali da parte dei docenti 30. Presentazione UdA 31. Lezioni frontali 32. Lezione dialogata 33. Cooperative learning 34. Condivisione di alcuni materiali 35. Costituzione gruppi di lavoro

	26. December metastatis de monte destisticati
	36. Recupero materiali a da parte degli allievi
	37. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro
	38. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro
	39. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)
	40. Realizzazione testo - prodotto
	41. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte
	(funzioni della lingua e nuovi contenuti)
	42. Presentazione al pubblico del prodotto.
	✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)
	✓ Lavoro di gruppo in laboratorio
Metodologia	✓ Lavoro individuale
ivictodologia	✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet
	✓ Lezione frontale
	✓ Lezione dialogata
	✓ Attrezzature di laboratorio
	✓ Simulatore
	☐ Monografie di apparati
	✓ Virtual – lab
	✓ Dispense
Strumenti	✓ Libro di testo
	✓ Pubblicazioni ed e-book
	✓ Apparati multimediali
	✓ Strumenti per calcolo elettronico
	✓ Strumenti di misura
	☐ Cartografia tradizionale e/o elettronica
	✓ Aula
Spazi Utilizzati	✓ Laboratorio
	Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:
	✓ Autonomia
	✓ Conoscenza dei software utilizzati
Criteri e modalità di valutazione	✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti
	✓ Griglie e rubriche di valutazione
	✓ Grigine e rubriche di valutazione ✓ Esposizione orale
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività
	laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
Compito di Realtà / Prodotto	Uso del foglio di calcolo per eseguire uno studio statistico dei dati contenuti
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	all'interno di un DB scientifico, usando formule, grafici e ricerca dei dati.



UDA DISCIPLINARE INDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA - MEZZO AEREO

INDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA - MEZZO AEREO	
DISCIPLINA: TECNOLOGIE INFORMATICHE UNITA' DI APPRENDIMENTO N.4	
Denominazione	ALGORITMI, PROGRAMMAZIONE, DIRITTO D'AUTORE E PRIVACY
Competenze Europee (RIFERIMENTO RACCOMANDAZIONE 2018/C189/01 DEL CONSIGLIO, DEL 22 MAGGIO 2018, RELATIVA COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE)	 ✓ Competenze alfabetiche funzionali ✓ Competenza digitale ✓ Competenze civiche ✓ Competenze matematiche e competenze in scienze, tecnologia e ingegneria ✓ Competenze personali, sociali e di apprendimento ✓ Competenze linguistiche ✓ Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale ✓ Competenze imprenditoriali
Competenze di Cittadinanza (RIFERIMENTO D.M. N.139 DEL 22 AGOSTO 2007)	 ✓ Imparare ad Imparare ✓ Progettare ✓ Comunicare ✓ Collaborare a Partecipare ✓ Agire in Modo Autonomo e Responsabile ✓ Risolvere i Problemi ✓ Individuare Collegamenti e Relazioni ✓ Acquisire e Interpretare l'Informazione
Obiettivi Regionali	 ✓ Riduzione del fenomeno del cheating ✓ Promuovere l'acquisizione delle competenze di Cittadinanza e integrarle nella programmazione Curricolare ✓ Rimuovere le ragioni sistemiche della varianza tra classi e conferire organicità alle azioni promosse in tema di prevenzione, accompagnamento, recupero e potenziamento
Competenze mirate	Conoscere le basi della programmazione e degli algoritmi. Comprendere i principi del diritto d'autore e della privacy.
Utenti	Classe 1H
Periodo / Tempi	APR-MAG/ 21
Conoscenze	Conoscere la struttura di un algoritmo e il suo sviluppo in grafi. Conoscere gli strumenti free on-line sulla progettazione di giochi o applicazioni per smartphone. Conoscere le basi del diritto d'autore e i principi di privacy e riservatezza dei dati.
Capacità/Abilità	Saper costruire un flow-chart. Saper utilizzare le piattaforme on-line di scratch e AppInventor. Saper applicare le norme sul diritto d'autore e sulla privacy.
Contenuti	Il linguaggio di programmazione; Interfaccia del programma; Variabili e operazioni di input/output; Struttura di selezione; Struttura di ripetizione con contatore; Che cos'è e come si installa App Inventor; Creazione di applicazioni con App Inventor; Blocchi incorporati e blocchi Controllo; Blocchi di Testo; Blocchi di Liste, di Colori e di Variabili; Screen1 e Componenti dell'interfaccia utente; Struttura di ripetizione con contatore; Struttura di ripetizione per ogni elemento della lista esegui; Impaginazione; La multimedialità; Controllo di selezione; Componenti di

	Disagno a Animaziona: Componenti Sansori: Aspatti giuridici
	Disegno e Animazione; Componenti Sensori; Aspetti giuridici dell'informatica; La privacy e il marketing; Tutela della privacy;
	Documenti digitali e norme sul diritto d'autore; Licenze software; Tutela
	del diritto d'autore sulle reti.
	43. Preparazione materiali da parte dei docenti
	44. Presentazione UdA
	45. Lezioni frontali
	46. Lezione dialogata
	47. Cooperative learning
	48. Condivisione di alcuni materiali
Sequenza delle Fasi	49. Costituzione gruppi di lavoro
Sequenza dene rasi	50. Recupero materiali a da parte degli allievi
	51. Selezione dei materiali nei gruppi di lavoro
	52. Stesura di nuovi materiali nei gruppi di lavoro
	53. Verifica intermedia (avanzamento del lavoro tramite schede)
	54. Realizzazione testo - prodotto
	55. Verifica tramite prova orale (presentazione dei gruppi) e prove scritte
	(funzioni della lingua e nuovi contenuti)
	56. Presentazione al pubblico del prodotto.
	✓ Lavoro di gruppo (formazione gruppi, assegnazione compiti)
	✓ Lavoro di gruppo in laboratorio
	✓ Lavoro individuale
Metodologia	✓ Lavoro domestico di ricerca su Internet
	✓ Lezione frontale
	20270710 010108000
	Activization of inspirations
	✓ Simulatore
	☐ Monografie di apparati
	✓ Virtual – lab
a	✓ Dispense
Strumenti	✓ Libro di testo
	✓ Pubblicazioni ed e-book
	✓ Apparati multimediali
	✓ Strumenti per calcolo elettronico
	✓ Strumenti di misura
	☐ Cartografia tradizionale e/o elettronica
Constitute of	✓ Aula
Spazi Utilizzati	✓ Laboratorio
	Tabelle di osservazione e valutazione dei seguenti elementi:
	✓ Autonomia
	✓ Conoscenza dei software utilizzati
Criteri e modalità di valutazione	✓ Valutazione del prodotto sulla base di criteri predefiniti
	✓ Griglie e rubriche di valutazione
	256001201100100
Attività Alunni BES	Testo semplificato, mappe, vocal reader e correttore ortografico, Attività
	laboratoriali pratiche, atte a favorire le abilità
0 11 11 11 11 11 11	Realizzare con scratch alcune applicazioni matematico geometriche e
Compito di Realtà / Prodotto	successivamente costruire un Applicazione dopo aver realizzato il flow-chart
	che realizzi una calcolatrice.