



ISTITUTO di ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.32550 C.F.90011220309
http://www.iissbassafriulana.gov.it e mail udis01300a@istruzione.it – pec iissbassafriulana@pec.it

Classe: QUARTA

Indirizzo: Informatica e telecomunicazione – articolazione telecomunicazioni

Disciplina: Sistemi e reti

Unità di apprendimento n°1 – Reti di computer: caratteristiche generali

Competenze: <ul style="list-style-type: none">• descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione• utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare		Competenze chiave per l'apprendimento permanente: <ul style="list-style-type: none">• competenza digitale (4)• imparare ad imparare (5)• comunicazione nelle lingue straniere (2)
Conoscenze <ul style="list-style-type: none">• Struttura, architettura e componenti dei sistemi di elaborazione.• Normative e tecnologie informatiche per la sicurezza e l'integrità dei dati e dei sistemi.	Abilità <ul style="list-style-type: none">• Individuare prodotti hardware, software e servizi di elaborazione dell'informazione multimediale per applicazioni date.	

Unità di apprendimento n°2 – Modello ISO-OSI: livello fisico, datalink e rete

Competenze: <ul style="list-style-type: none">• descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione• utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare		Competenze chiave per l'apprendimento permanente: <ul style="list-style-type: none">• competenza digitale (4)• imparare ad imparare (5)• comunicazione nelle lingue straniere (2)
--	--	--



ISTITUTO di ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.32550 C.F.90011220309
<http://www.iissbassafriulana.gov.it> e mail udis01300a@istruzione.it – pec iissbassafriulana@pec.it

<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Codifica dell'informazione e metodi di rilevazione e correzione degli errori di trasmissione dell'informazione. • Normative e tecnologie informatiche per la sicurezza e l'integrità dei dati e dei sistemi. • Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese 	<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuare prodotti hardware, software e servizi di elaborazione dell'informazione multimediale per applicazioni date. • Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese. 	
---	--	--

Unità di apprendimento n°3 – Strato di Rete modello TCP/IP. Protocolli TCP e UDP

<p>Competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione • utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare 		<p>Competenze chiave per l'apprendimento permanente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • competenza digitale (4) • imparare ad imparare (5) • comunicazione nelle lingue straniere (2)
<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Codifica dell'informazione e metodi di rilevazione e correzione degli errori di trasmissione dell'informazione. • Normative e 	<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuare la corretta configurazione di un sistema per una data applicazione. • Progettare e realizzare 	



ISTITUTO di ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.32550 C.F.90011220309
http://www.iissbassafriulana.gov.it e mail udis01300a@istruzione.it – pec iissbassafriulana@pec.it

tecnologie informatiche per la sicurezza e l'integrità dei dati e dei sistemi.	applicazioni che interagiscono con le funzionalità dei sistemi operativi	
--	--	--

Unità di apprendimento n°4 – Sviluppo di applicazioni multiplatforma

Competenze: <ul style="list-style-type: none">• descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione• utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare		Competenze chiave per l'apprendimento permanente: <ul style="list-style-type: none">• competenza digitale (4)• imparare ad imparare (5)• comunicazione nelle lingue straniere (2)
Conoscenze <ul style="list-style-type: none">• Tecniche e tecnologie per la programmazione concorrente e la sincronizzazione dell'accesso a risorse condivise.• Codifica dell'informazione e metodi di rilevazione e correzione degli errori di trasmissione dell'informazione.	Abilità <ul style="list-style-type: none">• Progettare e realizzare applicazioni che interagiscono con le funzionalità dei sistemi operativi• Progettare e realizzare applicazioni in modalità concorrente.	

Competenze chiave per l'apprendimento permanente:

1) comunicazione nella madrelingua
2) comunicazione nelle lingue straniere
3) competenza matematica e competenze di base in scienze e tecnologia
4) competenza digitale



ISTITUTO di ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.32550 C.F.90011220309
<http://www.iissbassafriulana.gov.it> e mail udis01300a@istruzione.it – pec iissbassafriulana@pec.it

5) imparare ad imparare
6) competenze sociali e civiche
7) spirito d'iniziativa e imprenditorialità
8) consapevolezza ed espressione culturale