



ITT "PANETTI-PITAGORA"
Istituto Tecnico Tecnologico Statale



Sede PANETTI: Elettronica ed Elettrotecnica – Informatica e Telecomunicazioni – Chimica, Materiali e Biotecnologie
Via Re David, 186 BARI 70125 (BA) tel. 080 542 5412 fax 080.542.6432

Sede PITAGORA: Geometra esperto in Costruzioni, Ambiente e Territorio
Corso Cavour, 249 BARI 70121 (BA) tel. 080 524 0095 fax 080.523.5231

Sede Legale Via Re David, 186 BARI 70125 (BA) tel. 080 542 5412 fax 080.542.6432

Ambito Territoriale N° 01 - Cod. Ist.: BATF230001 -C.F.: 93491330721

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA): UFNOGZ

P.E.O: batf230001@istruzione.it ---- P.E.C.: batf230001@pec.istruzione.it ---sito web: www.panettipitagora.edu.it

I.T.T. Panetti - Pitagora

Programma Finale

Anno Scolastico 2020 / 2021

Classe 5 ITIA-A

Disciplina di insegnamento: Sistemi e reti

Prof.ssa Decembrino Daniela

Prof. Mizzi Leonardo (ITP)

Note di fattibilità

UDA 1 - Architetture di rete. Architettura client/server e distribuita per i servizi di rete.	<ul style="list-style-type: none">- Glossario di Informatica (https://drive.google.com/file/d/0B1dCNZDWvz0vUUJmOGpiSGJISVU/edit)- T-chart Client/Server VS Peer to Peer.- Client/Server, Peer to Peer, ibrida.- Caso d studio: Studio associato di professionisti.- http://wilson-informatica.blogspot.it/2016/10/time-line.html- I principali servizi di rete: World Wide Web, Motori di ricerca, File Transfer Protocol (FTP), Hypertext Transfer Protocol (HTTP), Telnet, Hosting, Gopher, E-Mail, Mailing list, Newsgroup, Podcast, Chat, Forum, Blog, Social network, File hosting, File sharing, Video sharing, Webcast, Streaming o Web Tv, IPTV, Web Radio, VoIP, Cloud computing, Bitcoin, Multiplayer, Home banking, E-Commerce, E-Learning, E-Government, E-Democracy, E-health.
UDA 2 - Subnetting e VLSM VLAN Macchine e servizi virtuali, reti per la loro implementazione. Reti private virtuali.	<ul style="list-style-type: none">- Indirizzamento- Subnet mask- VLSM- VLAN- Cosa sono e perché si usano.- Simulazione di VLAN in Cisco Packet Tracer- Interconnessione in ambito locale in una scuola

<p>UDA 3 - Cablaggio strutturale degli edifici</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Progetto di rete: Topologia (Livello 2 ILM) & Planimetria, Tipologia, Mezzi di trasmissione (Livello 1 ILM) e Apparati di Rete (LIV 1, LIV 2, LIV 3), Indirizzamento (Livello 3 ILM), Clessidra dei protocolli (tutti i Livelli dell'ILM), Architettura di rete e servizi di rete (Livello 5 ILM), Analisi dei costi, acronimi & sigle. - LAYOUT E CABLAGGIO STRUTTURATO - http://www.eter.net.it/sites/default/files/Manuale%20Cablaggio.pdf - Interconnessioni delle reti: concetti, architettura e protocolli pag. 265, 266 - Svolgimento prova d'esame 2019 - Svolgimneto simulazione prova d'esame 2019
<p>UDA 4 - Sicurezza e Protezione. Tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - http://wilson-informatica.blogspot.it/p/ebook-gratis.html - L. 196/2003 http://www.privacy.it/codiceprivacy.html - Testo Unico sulla salute e sicurezza sul lavoro D. lgs 81/2008 - GDPR - Firma digitale, Crittografia, Backup/Restore, sistema di autenticazione, reati informatici, Firewall, Gateway, Cyberbullying, Hacker/Cracker - MalWare - DMZ - Firewall - Sistemi Operativi - Antonella Acquaviva, Daniela Decembrino pag. 25, 26, 27, 31, 32
<p>UDA 5 – Progetto NES</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Case study su argomenti specifici come da documento del 15 maggio

Piano della disciplina: Sistemi e Reti

I Quadrimestre

n.	UDA	Competenze	Conoscenze	Abilità
1	Architetture di rete	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	Architettura client/server e distribuita per i servizi di rete	Identificare un servizio di rete
2	Subnetting e VLSM VLAN	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare	Macchine e servizi virtuali, reti per la loro implementazione	Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale o a accesso pubblico
			Reti private virtuali	

II Quadrimestre

n.	UDA	Competenze	Conoscenze	Abilità
3	Cablaggio strutturale degli edifici	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio	Strumenti e protocolli per la gestione e il monitoraggio delle reti	Integrare differenti sistemi operativi in rete
			Tecniche di filtraggio del traffico di rete	
4	Sicurezza & Protezione Tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti.	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza	Tecniche crittografiche applicate alla protezione dei sistemi e delle reti	Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all'accesso ai servizi
5	Progetto NES	Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio	Strumenti e protocolli per la gestione e il monitoraggio delle reti	Integrare differenti sistemi operativi in rete
			Tecniche di filtraggio del traffico di rete	