

# I. T. E. T. BLAISE PASCAL

Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali  
Informatica e Telecomunicazioni

Via Napoli n.24 Foggia, FG 71122 - Italia 0881 711773  
Codice Fiscale 94001210718 - Codice Meccanografico FGTD08000A  
Mail [fgtd08000a@istruzione.it](mailto:fgtd08000a@istruzione.it) - Mail Certificata [fgtd08000a@pec.istruzione.it](mailto:fgtd08000a@pec.istruzione.it)

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA FINALE a.s. 2021/2022

### MATERIA

### TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI (TPSIT)

Docente prof. DANILO PELLICANO, classe 5AInf

Docente di laboratorio prof. ALFREDO CUTONE

### PROFILO DELLA CLASSE

#### Livello dei prerequisiti:

- Mediamente insufficiente
- Sufficiente
- Mediamente buono
- Ottimo

#### Profilo comportamentale:

- Mediamente accettabile pur con qualche problematicità
- Adeguato
- Rispettoso delle regole

#### Nella classe sono presenti:

- 17 Alunni

### TRAGUARDI DI COMPETENZA

(Indicare i traguardi che si ritiene di poter raggiungere nel corso dell'anno scolastico in termini di competenze ai sensi delle Linee Guida per gli Istituti Tecnici DPR 88/2010 e delle Indicazioni Nazionali per i Licei DPR 89/2010)

- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"><li>● Metodi e tecnologie per la programmazione di rete.</li><li>● Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo.</li><li>● Tecnologie per la realizzazione di web-service.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete.</li><li>● Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche.</li><li>● Sviluppare programmi client-server utilizzando protocolli esistenti.</li><li>● Progettare semplici protocolli di comunicazione.</li><li>● Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi.</li></ul>

### I. T. E. T. BLAISE PASCAL

Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali  
Informatica e Telecomunicazioni

Via Napoli n.24 Foggia, FG 71122 - Italia 0881 711773  
Codice Fiscale 94001210718 - Codice Meccanografico FGTD08000A  
Mail [fgtd08000a@istruzione.it](mailto:fgtd08000a@istruzione.it) - Mail Certificata [fgtd08000a@pec.istruzione.it](mailto:fgtd08000a@pec.istruzione.it)

# I. T. E. T. BLAISE PASCAL

Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali  
Informatica e Telecomunicazioni

Via Napoli n.24 Foggia, FG 71122 - Italia 0881 711773  
Codice Fiscale 94001210718 - Codice Meccanografico FGTD08000A  
Mail [fgtd08000a@istruzione.it](mailto:fgtd08000a@istruzione.it) - Mail Certificata [fgtd08000a@pec.istruzione.it](mailto:fgtd08000a@pec.istruzione.it)

## UNITA' DI APPRENDIMENTO

(Indicare le unità di apprendimento che si intende svolgere nel corso dei due tempi didattici annuali)

### PRIMO QUADRIMESTRE (Settembre – Dicembre 2021)

<b>UDA 1</b>	<b>Interazione con l'utente: i moduli HTML Nozioni Base Fogli di Stile (CSS)</b>
	Casella di testo. Casella password. Pulsanti submit e reset. Area di testo. Casella di scelta opzionale (radio). Casella di scelta multipla (checkbox). Elenchi a discesa (list e combo box). <b>Laboratorio:</b> creazione di pagine web con moduli HTML. Definizione e struttura di una regola di stile. Tipi di CSS (esterni, interni, in line). Selettori di elemento, di classe e contestuali. Principali proprietà. <b>Laboratorio:</b> uso di fogli di stile nelle pagine HTML.
<b>UDA 2</b>	<b>Reti e Protocolli</b>
	Classificazione ed evoluzione delle reti, Servizi per gli utenti ed aziende, modelli Client/Server e peer to peer, Architetture di rete, i modelli per le reti, il modello TCP/IP, i livelli applicativi del modello TCP/IP, Internet ed il Web (Sistema dei nomi a Dominio)
<b>UDA 3</b>	<b>Programmazione lato client : il linguaggio Javascript Cenni sui CMS, gestione hosting e pubblicazione pagine web</b>
	Caratteristiche del linguaggio. Inserimento degli script nelle pagine HTML. Commenti e variabili. Finestre di dialogo di I/O. Operatori. Le funzioni. Costrutti della programmazione strutturata. Stringhe e array. Interazione con gli oggetti di un form HTML. Esposizione delle potenzialità dei Content Management System: funzioni e loro uso. Esame hosting gratuito tipo altervista: gestione pannello di controllo per caricamento e pubblicazione pagine web <b>Laboratorio:</b> uso di funzioni in linguaggio Javascript per il controllo della correttezza dei dati inseriti in moduli HTML.
<b>UDA 4</b>	<b>Servizi di rete per l'azienda e la pubblica amministrazione</b>
	I servizi delle reti intranet ed Extranet, le applicazioni aziendali nel cloud computing, il commercio elettronico, i servizi finanziari in rete, la crittografia per la sicurezza dei dati, chiave asimmetrica e chiave simmetrica, la firma digitale, l'e-government, gli strumenti e le tecnologie per l'Amministrazione digitale(PEC)

### SECONDO QUADRIMESTRE (Gennaio – Giugno 2022 )

<b>UDA 5</b>	<b>Programmazione lato server: il Linguaggio PHP, libreria per rappresentazioni grafiche di dati</b>
	Architettura client/server tra browser e web server. Introduzione, caratteristiche e vantaggi del linguaggio PHP. Impostare l'ambiente di lavoro: web server, gli editor di testo e gli IDE. Installazione dell'ambiente XAMPP. PHP e HTML. Struttura di uno script PHP. Commenti e variabili. Visibilità delle variabili. Variabili superglobali e variabili dinamiche. Le costanti. Operatori

## I. T. E. T. BLAISE PASCAL

Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali  
Informatica e Telecomunicazioni

Via Napoli n.24 Foggia, FG 71122 - Italia 0881 711773  
Codice Fiscale 94001210718 - Codice Meccanografico FGTD08000A  
Mail [fgtd08000a@istruzione.it](mailto:fgtd08000a@istruzione.it) - Mail Certificata [fgtd08000a@pec.istruzione.it](mailto:fgtd08000a@pec.istruzione.it)

# I. T. E. T. BLAISE PASCAL

Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali  
Informatica e Telecomunicazioni

Via Napoli n.24 Foggia, FG 71122 - Italia 0881 711773  
Codice Fiscale 94001210718 - Codice Meccanografico FGTD08000A  
Mail [fgtd08000a@istruzione.it](mailto:fgtd08000a@istruzione.it) - Mail Certificata [fgtd08000a@pec.istruzione.it](mailto:fgtd08000a@pec.istruzione.it)

	aritmetici, logici e di confronto. Tipi di dati e carattere di escape. Costrutti della programmazione strutturata. Gli array numerici e gli array associativi (costrutto foreach). Passaggio di dati da un form HTML a una pagina PHP (\$_GET e \$_POST). PHP e MySQL. L'estensione MySQLi: connessione al server MySQL (funzione mysqli_connect), controllo degli errori di connessione (funzioni mysqli_connect_errno, mysqli_connect_error), esecuzione di una query (funzione mysqli_query), prelevamento dei risultati di una query (funzione mysqli_fetch_array), svuotamento dello spazio di memoria associato al risultato di una query (funzione mysqli_free_result), chiusura della connessione al server MySQL (funzione mysqli_close)). <b>Laboratorio</b> : progettazione e sviluppo di semplici pagine con moduli HTML per l'interazione con basi di dati MySQL attraverso le funzioni dell'estensione MySQLi PHP. Pubblicazione in ambiente hosting gratuito alter vista.
<b>UDA 6</b>	<b>Modelli di comunicazione di rete</b>
	Programmi e applicazioni per le reti, Applicazioni client/Server (socket) – Possibili applicazioni d'uso, Protocolli di comunicazione
<b>UDA 7</b>	<b>Applicazioni orientate ai servizi</b>
	Servizi e applicazioni, Cenni generali sulle tecnologie dei Web Services (XML, WSDL, SOAP, UDDI). Esempi applicativi.

## METODOLOGIE DIDATTICHE (anche in DDI)

(Indicare le metodologie che si ritiene di poter prevedibilmente mettere in atto in base al profilo della classe e finalizzate alla più adeguata mediazione dei saperi e degli apprendimenti anche in considerazione della necessità di personalizzare i percorsi in relazione agli specifici bisogni di apprendimento degli alunni)

- Lezione frontale
- Studio guidato
- Lavoro di gruppo
  - Lavori di ricerca
  - Flipped classroom
  - Apprendimento cooperativo
  - Altro: Risoluzione collettiva di problemi

## METODOLOGIE DIDATTICHE di RECUPERO (anche in DDI)

(Indicare le metodologie che si ritiene di poter prevedibilmente mettere in atto ai fini del recupero dei debiti formativi al termine del primo trimestre e al termine dell'anno scolastico)

- Lezione frontale
- Studio guidato
- Lavoro di gruppo
  - Lavori di ricerca
  - Flipped classroom
    - Apprendimento cooperativo
  - Altro \_\_\_\_\_

I. T. E. T. BLAISE PASCAL

Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali  
Informatica e Telecomunicazioni

Via Napoli n.24 Foggia, FG 71122 - Italia 0881 711773  
Codice Fiscale 94001210718 - Codice Meccanografico FGTD08000A  
Mail [fgtd08000a@istruzione.it](mailto:fgtd08000a@istruzione.it) - Mail Certificata [fgtd08000a@pec.istruzione.it](mailto:fgtd08000a@pec.istruzione.it)

# I. T. E. T. BLAISE PASCAL

Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali  
Informatica e Telecomunicazioni

Via Napoli n.24 Foggia, FG 71122 - Italia 0881 711773  
Codice Fiscale 94001210718 - Codice Meccanografico FGTD08000A  
Mail [fgtd08000a@istruzione.it](mailto:fgtd08000a@istruzione.it) - Mail Certificata [fgtd08000a@pec.istruzione.it](mailto:fgtd08000a@pec.istruzione.it)

## RILEVAZIONE DEI LIVELLI DI APPRENDIMENTO (anche in DDI)

(Indicare le metodologie che si ritiene di poter prevedibilmente mettere in atto in base al profilo della classe e finalizzate alla più adeguata modalità di rilevazione dei livelli di apprendimento)

- Test a risposta aperta
- Test a risposta chiusa
- Verifiche orali
- Elaborati scritti o grafici
  - Esercizi motori
- Lavori di gruppo
- Realizzazione di lavori digitali
  - Altro \_\_\_\_\_

## CRITERI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Livelli	Voto(1/10)	COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
LIVELLO BASE NON RAGGIUNTO	1	Nessuna	Nessuna	Nessuna
	2	Non sa cosa fare	Gravemente errate, espressione sconnessa	Non sa cosa fare
	3	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori	Conoscenze frammentarie e gravemente lacunose	Compie analisi errate, non sintetizza, commette numerosi errori
	4	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con errori	Conoscenze frammentarie con errori e lacune	Compie analisi lacunose, sintesi incoerenti, commette errori
	5	Applica le conoscenze minime anche autonomamente, ma con errori	Conoscenze carenti, espressione difficoltosa	Qualche errore, analisi e sintesi parziali
LIVELLO BASE	6	Applica autonomamente le minime conoscenze, con imperfezioni	Conoscenze complete con imperfezioni, esposizione a volte imprecisa	Analisi corrette, imprecisioni, difficoltà nel gestire semplici situazioni nuove
LIVELLO INTERMEDIO	7	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con imperfezioni	Conoscenze complete, quando guidato sa approfondire, anche se non particolarmente ricca da punto di vista lessicale	Coglie le implicazioni, compie analisi adeguate e coerenti
	8	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, in modo corretto	Conoscenze complete, qualche approfondimento autonomo, esposizione corretta con proprietà linguistica	Coglie le implicazioni, compie correlazioni sia pure con qualche imprecisione; rielaborazione corretta
LIVELLO AVANZATO	9	Applica le conoscenze in modo autonomo e corretto, anche a problemi complessi; quando è guidato trova le soluzioni	Conoscenze complete, capacità di approfondimento autonomo, esposizione fluida con un linguaggio specifico	Coglie le implicazioni, compie correlazioni esatte e analisi approfondite; rielaborazione corretta, completa ed autonoma
	10	Applica in modo autonomo e corretto,	Conoscenze complete, approfondite e ampliate,	Sa rielaborare correttamente e approfondire in modo

## I. T. E. T. BLAISE PASCAL

Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali  
Informatica e Telecomunicazioni

Via Napoli n.24 Foggia, FG 71122 - Italia 0881 711773  
Codice Fiscale 94001210718 - Codice Meccanografico FGTD08000A  
Mail [fgtd08000a@istruzione.it](mailto:fgtd08000a@istruzione.it) - Mail Certificata [fgtd08000a@pec.istruzione.it](mailto:fgtd08000a@pec.istruzione.it)

# I. T. E. T. BLAISE PASCAL

Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali  
Informatica e Telecomunicazioni

Via Napoli n.24 Foggia, FG 71122 - Italia 0881 711773  
Codice Fiscale 94001210718 - Codice Meccanografico FGTD08000A  
Mail [fgtd08000a@istruzione.it](mailto:fgtd08000a@istruzione.it) - Mail Certificata [fgtd08000a@pec.istruzione.it](mailto:fgtd08000a@pec.istruzione.it)

		anche a problemi complessi, le conoscenze; trova sempre le soluzioni migliori	esposizione fluida e personale con utilizzo di un lessico ricco e appropriato	personale e critico situazioni nuove e complesse
--	--	---	---	--

## STRUMENTI DIDATTICI

- Libro di testo:  
978-88-268-1683-8 Agostino Lorenzi, Andrea Colleoni – Tecnologie e Progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni - Atlas;
- Appunti integrativi
- Laboratorio : svolgimento di esercitazioni individuali e di gruppo
- Lavagna interattiva

## STRATEGIE DI AMPLIAMENTO E INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

(Indicare eventuale partecipazione della classe, se opportunamente programmate, ad iniziative di ampliamento dell'offerta didattica come viaggi di istruzione e/o visite guidate; partecipazione a spettacoli teatrali e/o cinematografici, a conferenze ed eventi)

- Partecipazione a uscite didattiche
  - Partecipazione a viaggi di istruzione
  - Partecipazione a spettacoli teatrali e/o cinematografici
  - Partecipazione a conferenze
  - Partecipazione a progetti nazionali e/o territoriali e/o di istituto
  - Partecipazione a progetti extracurricolari PON e/o POF

## ATTIVITA' DI EDUCAZIONE CIVICA

TEMATICA	Discipline collegate
Usare la rete in modo sicuro	Sistemi e Reti
Identità Digitale	Sistemi e Reti

Foggia, 08/06/2022

I docenti

Prof. Danilo Pellicano

Prof. Alfredo Cutone

## I. T. E. T. BLAISE PASCAL

Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali  
Informatica e Telecomunicazioni

Via Napoli n.24 Foggia, FG 71122 - Italia 0881 711773  
Codice Fiscale 94001210718 - Codice Meccanografico FGTD08000A  
Mail [fgtd08000a@istruzione.it](mailto:fgtd08000a@istruzione.it) - Mail Certificata [fgtd08000a@pec.istruzione.it](mailto:fgtd08000a@pec.istruzione.it)