

**Dettaglio dei contenuti e dei tempi per i corsi di recupero estivi:  
"INFORMATICA, SISTEMI E RETI e TECNOLOGIE E PROGETTAZIONI"  
A.S. 2017/2018**

**Classi III** **numero ore**  
**Specializzazioni: Informatico-Telematico**

**argomenti corso INFORMATICA**

Algoritmi, variabili, costrutti di sequenza, selezione e iterazione	2
Programmazione ad oggetti: attributi e metodi, information hiding, ereditarietà, polimorfismo	2
Risoluzione di problemi utilizzando il paradigma ad oggetti	3 (LAB)
Vettori e algoritmi per l'inserimento, modifica e ricerca	4 (LAB)
Risoluzione di problemi basati su vettori di oggetti.	4 (LAB)

**Classi IV** **numero ore**  
**Specializzazione: Informatico-Telematico**

**argomenti corso INFORMATICA**

Realizzazione di programmi dotati di interfaccia grafica: componenti di una GUI e modello ad eventi	3 (LAB)
Gestione di file di testo e binari	3
Linguaggi per la definizione delle pagine web: HTML5 e CSS3.	3 (LAB)
Realizzazione di pagine web con interazione lato client (Java Script).	6 (LAB)

**Classi III** **numero ore**  
**Spec.: Informatico-Telematico**

**argomenti corso SISTEMI E RETI**

La comunicazione: concetti base, evoluzione e classificazione reti, Modello OSI: architettura, servizi, primitive dei 7 livelli	2
Livello fisico	2
livello datalink	2
L'architettura di un calcolatore: Von Neumann, processore, temporizzazione bus, memorie, dispositivi periferici	3
Programmazione con Arduino: dispositivi di Input/Output e sensori	3 (LAB)
Programmazione con Arduino: programmazione	3 (LAB)

**Classi IV** **numero ore**  
**Spec.: Informatico-Telematico**

**argomenti corso SISTEMI E RETI**

Arduino: componenti e trasmissione dati	3 (LAB)
La configurazione delle reti locali: uso di Packet tracer per simulare reti locali interconnesse con dei router (RIP, STATIC, VLAN, DHCP) (2 lezioni)	3 (LAB)
Livello di rete: le reti locali e l'uso degli switch	3
Livello di rete: il protocollo IP	3
Livello di rete: le reti geografiche e le tecniche di routing	3

**Classi III** **numero ore**  
**Spec.: Informatico-Telematico**

**argomenti corso TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE**

La codifica delle informazioni: numeri interi e con virgola, immagini e musica	2
Evoluzione dei sistemi operativi	2
Gestione dei processi: definizione, diagramma degli stati, politiche di scheduling	3
Gestione della memoria: catena di compilazione, rilocalizzazione, gestione a partizioni e paginata	3
Programmazione batch in DOS: elementi base	2(LAB)
Programmazione batch in DOS: elementi avanzati	3(LAB)

**Classi IV** **numero ore**  
**Spec.: Informatico-Telematico**

**argomenti corso TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE**

La progettazione delle classi con UML	3
Programmazione concorrente: mutua esclusione e sincronizzazione	2
Programmazione concorrente: la gestione delle aree critiche e delle precedenzae	2
Programmazione concorrente esercizi con i semafori e i monitor	3 (LAB)
Programmazione concorrente in Java con i thread	5 (LAB)

Il Coordinatore di Dipartimento: prof. Giovanni Breviaro