



Polo Informativo



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA  
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA  
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)  
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124  
E-mail: vais01800p@istruzione.it http://www.isiskeynes.it Pec: isiskeynes@pec.it

|                                      |   |          |  |                       |
|--------------------------------------|---|----------|--|-----------------------|
| Dipartimento                         | <b>Informatica</b>  | Materia  | <b>TeP – Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazione</b>  |                       |
| Classe                               | <b>3</b>  | Ore/anno | <b>99</b>  | <b>A.S. 2017-2018</b> |
| <b>MODULI</b>                        | <b>COMPETENZE</b>   |          | <b>UNITA' di APPRENDIMENTO</b>   |                       |
| <b>La codifica dei dati</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sapere individuare gli elementi che caratterizzano un processo di comunicazione</li> <li>▪ Saper individuare gli elementi che definiscono un codice</li> <li>▪ Saper individuare le diverse modalità di memorizzazione delle informazioni</li> <li>▪ Saper descrivere le caratteristiche della codifica esadecimale</li> <li>▪ Saper scegliere la corretta codifica per tipologie differenti di informazioni</li> <li>▪ Saper calcolare l'occupazione di memoria di immagini digitali</li> </ul> |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Il sistema di comunicazione</b></li> <li>▪ <b>Codici e codifiche</b></li> <li>▪ <b>La rappresentazione delle informazioni</b></li> </ul>   |                       |
| <i>Tot. h 25</i>                     |   |          |  |                       |
| <b>Codici numerici e conversioni</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper descrivere le caratteristiche della codifica binaria</li> <li>▪ Saper convertire un numero da decimale a binario e viceversa</li> </ul>  |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>I sistemi di numerazione</b></li> <li>▪ <b>Codici numerici e conversione da binario puro a decimale e viceversa</b></li> <li>▪ <b>Conversione della parte frazionaria: decimale-binario e viceversa</b></li> </ul> |                       |
| <i>Tot. h 8</i>                      |   |          |  |                       |



Polo Informativo



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA  
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA  
ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)  
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124  
E-mail: vais01800p@istruzione.it http://www.isiskeynes.it Pec: isiskeynes@pec.it

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Aritmetica binaria</b>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper eseguire le operazioni aritmetiche binarie di base</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione binarie ed esercizi</b></li> </ul>  |
| <i>Tot. h 4</i>   |   |  |
| <b>Numeri relativi e razionali</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper rappresentare un numero in CP2</li> <li>▪ Saper rappresentare i numeri in virgola mobile o floatingpoint</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>La codifica CP2 e le conversioni da binario a decimale di +n e di -n</b></li> <li>▪ <b>Tipi di variabili e codifica floatingpoint</b></li> </ul>                                   |
| <i>Tot. h 10</i>  |   |  |
| <b>Le codifiche alfanumeriche</b>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper leggere ed interpretare la tabella ASCII</li> <li>▪ Saper individuare le caratteristiche principali del codice Unicode</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Codice ASCII e codice Unicode</b></li> </ul>   |
| <i>Tot. h 3</i>   |   |  |
| <b>Introduzione ai sistemi operativi e scheduling della CPU</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sapere individuare le caratteristiche dei moduli principali del kernel dei S.O.</li> <li>▪ Saper descrivere il diagramma degli stati di un processo</li> <li>▪ Saper scegliere l'algoritmo di scheduling migliore per un particolare carico di processi</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Funzioni, evoluzione tecnologica e panoramica dei sistemi operativi</b></li> <li>▪ <b>Concetti base dei sistemi operativi</b></li> <li>▪ <b>Lo scheduling della CPU</b></li> </ul> |
| <i>Tot. h 16</i>  |   |  |



**Polo Informativo**



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA  
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA  
**ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"**

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)  
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124  
E-mail: [vais01800p@istruzione.it](mailto:vais01800p@istruzione.it) <http://www.isiskeynes.it> Pec: [isiskeynes@pec.it](mailto:isiskeynes@pec.it)

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p><b>Laboratorio:<br/>I sistemi operativi<br/>Windows e Linux</b></p> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sapere utilizzare le funzionalità di base del S.O. Windows</li><li>▪ Sapere utilizzare i comandi principali del S.O. Windows al prompt dei comandi</li><li>▪ Sapere usare i comandi principali del S.O. Linux</li><li>▪ Saper descrivere le caratteristiche peculiari del S.O. Linux</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Introduzione al S.O. Windows (Prompt dei comandi)</b></li><li>▪ <b>Introduzione al S.O. Linux (Prompt dei comandi)</b></li></ul> |
| <p><i>Tot. h 33</i></p>  |  |   |



**Polo Informatico**



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA  
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA  
**ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SUPERIORE "J. M. KEYNES"**

Via per Morazzone 37 - 21045 GAZZADA SCHIANNO (VA)  
Tel. 0332-463213 Fax: 0332-464528 C.F. 95006130124  
E-mail: [vais01800p@istruzione.it](mailto:vais01800p@istruzione.it) [http:// www.isiskeynes.it](http://www.isiskeynes.it) Pec: [isiskeynes@pec.it](mailto:isiskeynes@pec.it)

## STRUMENTI:

- libro di testo (se adottato)
- dispense dell'insegnante
- materiale su internet
- software applicativo e di sistema adeguato

## METODI:

- lezione frontale
- approccio guidato a partire da situazioni reali
- problemsolving
- lavoro di gruppo

## VERIFICHE:

- prove scritte
- test strutturati
- interrogazioni orali