

Università di Bologna
Corso di Didattica dell'Informatica
Dipartimento di Informatica

Approfondimento sulla programmazione a blocchi tramite Microcontrollori.

Relazione del progetto didattico

Benetton Alessandro [0001038887]

3 luglio 2023

Referente: alessandro.benetton@studio.unibo.it

Indice

1	Inquadramento del lavoro	1
1.1	Livello di scuola, classe/i, indirizzo	1
1.2	Motivazione e Finalità	1
1.3	Innovatività	1
1.4	Prerequisiti	1
1.5	Contenuti	1
1.6	Traguardi e Obiettivi	1
1.6.1	Collegamento con i documenti ministeriali/proposte	1
1.6.2	Obiettivi di apprendimento	2
1.7	Metodologie didattiche	2
1.8	Tempi	2
1.9	Spazi	2
1.10	Materiali e Strumenti	2
2	Sviluppo dei contenuti	3
2.1	Materiale per studenti	3
2.2	Guida per docenti	3
3	Licenza	4
	Riferimenti bibliografici	4

1 Inquadramento del lavoro

1.1 Livello di scuola, classe/i, indirizzo

Questa unità didattica è progettata per la scuola secondaria di primo grado.

1.2 Motivazione e Finalità

1.3 Innovatività

1.4 Prerequisiti

1.5 Contenuti

1.6 Traguardi e Obiettivi

1.6.1 Collegamento con i documenti ministeriali/proposte

MIUR Facendo riferimento al *Decreto 16 novembre 2012, n. 254, Art. 2 [4, 1]* emesso dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, questa unità didattica si inserisce nella disciplina *Tecnologia*.

CINI Facendo riferimento alla *Proposta di Indicazioni Nazionali per l'insegnamento dell'Informatica nella Scuola [2]* rilasciata dal Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica, pagine da 6 a 8, questa unità didattica contribuisce al raggiungimento dei seguenti traguardi e obiettivi:

Traguardi

- **T-M-5** progetta, scrive e mette a punto, usando linguaggi di programmazione facili da usare, programmi che applicano selezione, cicli, variabili e forme elementari di ingresso e uscita;
- **T-M-7** riconosce dati di ingresso e di uscita delle applicazioni informatiche;

Obiettivi

- **O-M-P-1** sperimentare piccoli cambiamenti in un programma per capirne il comportamento, identificarne gli eventuali difetti, modificarlo;
- **O-M-P-6** usare le variabili nelle condizioni dei cicli e delle selezioni;
- **O-M-N-4** connettere dispositivi informatici tra di loro e con periferiche, anche per realizzare semplici esperienze di raccolta ed analisi dati e di controllo di dispositivi esterni;

1.6.2 Obiettivi di apprendimento

Facendo riferimento alla tassonomia

1.7 Metodologie didattiche

1.8 Tempi

1.9 Spazi

1.10 Materiali e Strumenti

2 Sviluppo dei contenuti

2.1 Materiale per studenti

2.2 Guida per docenti

3 Licenza

Questo documento è rilasciato sotto licenza Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0) [3].

Riferimenti bibliografici

- [1] MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA. *DECRETO 16 novembre 2012, n. 254, Art. 2.* 2013. URL: <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:ministero.istruzione.universita.e.ricerca:decreto:2012-11-16;254!vig=2022-09-01>.
- [2] CINI - Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica. *Proposta di Indicazioni Nazionali per l'insegnamento dell'Informatica nella Scuola.* 2017. URL: <https://www.consortiocini.it/images/Proposta-Indicazioni-Nazionali-Informatica-Scuola-numerata.pdf>.
- [3] Creative Commons. *Creative Commons — Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International — CC BY-NC-SA 4.0.* URL: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.
- [4] MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA. *Scuola secondaria di primo grado.* URL: <https://miur.gov.it/scuola-secondaria-di-primo-grado>.