



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"E. VANONI"**

Via Adda 6 – 20871 Vimercate (MB)

Liceo Linguistico – Amministrazione Finanza e Marketing – Costruzioni Ambiente e Territorio – Turismo

Codice fiscale:87004830151	Codice ministeriale: MIIS053004 – ITCG: MITD05301A – LICEO SCIENTIFICO: MIPS05301E		
MIIS053004@istruzione.it	MIIS053004@pec.istruzione.it	www.iisvanoni.gov.it	Tel. 039666303

Vimercate, 13 marzo 2019

Alle Docenti e ai Docenti
Al Sito web dell'Istituto- Comunicazioni
Circolari

CIRCOLARE n. **354/2018-19**

Oggetto: Corsi extra Moduli Generazione Web

In relazione ad alcuni moduli proposti di Gen Web 2018-2019 si sono registrate molte richieste ed è stato deciso di organizzare alcuni corsi extra bando Gen Web che ripropongono i moduli previsti al fine di rispondere alle richieste dei Docenti che si erano già iscritti e **che ora devono confermare la loro iscrizione.**

Tra i corsi extra bando c'è anche il corso base **"Robotica nella scuola secondaria di II grado"**, rete ambito 27, che si svolgerà presso l'**IIS Vanoni**.

Il corso prevede anche la possibilità di nuovi iscritti.

Di seguito il calendario del corso:

Giorno	Data	Orario	Formatore
Venerdì	29-mar	14.30-17.30	Fiore
Venerdì	05-apr	14.30-17.30	Fiore
Lunedì	15-apr	14.30-17.30	Fiore
Giovedì	02-mag	14.30-17.30	Di Iorio
Mercoledì	08-mag	14.30-17.30	Di Iorio

Sia i nuovi iscritti che i vecchi dovranno, entro il 26 marzo, compilare la scheda al link <https://goo.gl/forms/jgllcJXnoP0pCXQs1>

Il progetto presentato verrà declinato secondo le competenze in entrata dei docenti che si iscriveranno tramite questionario online.

Il corso è indicato per i docenti di tutte le discipline, e non solo quelle tecniche, poiché è finalizzato a illustrare l'utilizzo della robotica nella didattica e non rappresenta quindi un corso per imparare a usare una tecnologia specifica. Il corso ha quale principale obiettivo quello di



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"E. VANONI"**

Via Adda 6 – 20871 Vimercate (MB)

Liceo Linguistico – Amministrazione Finanza e Marketing – Costruzioni Ambiente e Territorio – Turismo

Codice fiscale:87004830151	Codice ministeriale: MIIS053004 – ITCG: MITD05301A – LICEO SCIENTIFICO: MIPS05301E		
MIIS053004@istruzione.it	MIIS053004@pec.istruzione.it	www.iisvanoni.gov.it	Tel. 039666303

mostrare le modalità e le metodologie per utilizzare strumenti applicativi e automatizzabili, quali quelli che saranno presentati, nella realizzazione di semplici unità didattiche che portano allo sviluppo del pensiero computazionale e del problem solving, competenze digitali richieste dal curriculum scolastico.

La modalità sarà prevalentemente laboratoriale, con esercitazione già nel momento in presenza sui software presentati.

Al docente che partecipa verranno conteggiate ore 15 in presenza e ore 5 per le esercitazioni online. in modo da poter rilasciare un attestato di ore 20 (unità formativa).

L'attestato viene rilasciato da Diesse Lombardia che è il livello regionale dell'associazione nazionale Diesse che, essendo già soggetto qualificato per l'aggiornamento e la formazione del personale della scuola (Protocollo n. 1004 del 9 giugno 2005), è stato confermato secondo la direttiva 170/2016.

In allegato il programma del corso

La Dirigente Scolastica
Elena Centemero
Firma autografa
Ai sensi del Dlgs. 39/93
Art. 3 comma 2



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"E. VANONI"**

Via Adda 6 – 20871 Vimercate (MB)

Liceo Linguistico – Amministrazione Finanza e Marketing – Costruzioni Ambiente e Territorio – Turismo

Codice fiscale:87004830151	Codice ministeriale: MIIS053004 – ITCG: MITD05301A – LICEO SCIENTIFICO: MIPS05301E		
MIIS053004@istruzione.it	MIIS053004@pec.istruzione.it	www.iisvanoni.gov.it	Tel. 039666303

Programma del corso

ID Corso	Titolo modulo formativo	Descrizione argomenti trattati	Competenze professionali in uscita
	Robotica nella scuola secondaria di II grado 15 ore in presenza <i>a cui aggiungere 5 ore di attività personali di approfondimento</i>	<p><i>Il modulo è focalizzato sullo sviluppo della robotica e si propone di ampliare le competenze professionali dei docenti con attività formative laboratoriali volte all'utilizzo, in una prima fase, della scheda Arduino e, nella seconda fase, della realizzazione di un robot con questo sistema Open Source</i></p> <p>I contenuti proposti di seguito, che strutturano il corso di formazione, sono raccolti e proposti ai docenti nel corso delle 15 ore di formazione previste dal corso. I contenuti sono: utilizzo di Arduino e realizzazione di semplici applicativi robotici con Arduino.</p> <p>1) Arduino: collegare Arduino al PC e caricare programmi su Arduino. Testare semplici programmi con Arduino. Collegare pulsanti e LED alla scheda. Acquisire una grandezza analogica e digitale con Arduino. Collegare un potenziometro ad Arduino e pilotare un Motore Dc con un transistor e con Arduino. Programmare una scheda Arduino per poterla utilizzare con pulsanti, LED, e altre semplici componenti elettroniche. Contenuti e attività:</p> <ul style="list-style-type: none">• La board Arduino• Open Source e Open hardware• Arduino IDE e Scratch4A• Input e Output: pulsanti e LED• Input analogici e potenziometri• Input digitali• Motori Dc• Servomotori	<p>Competenze professionali riferite a "Proposal for a European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu - March 2017" - https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp_edu Traduzione a cura di Dienes Lombardia</p> <p>Area 1. Impegno professionale</p> <p>1.5 Sviluppo professionale digitale continuo (CPD) Utilizzare risorse e fonti digitali per lo sviluppo professionale continuo.</p> <p>Area 2. Risorse digitali</p> <p>2.2 Organizzare, condividere e pubblicare risorse digitali Organizzare risorse digitali per uso proprio e loro riutilizzo attuale e futuro, nonché per condividerle con altri utenti. Per pubblicare digitalmente risorse di apprendimento e condividerle con discenti, genitori e altri educatori, rispettando le regole del diritto d'autore. Capire l'utilizzo e la creazione di licenze e risorse didattiche aperte, compresa la loro appropriata attribuzione.</p> <p>2.3 Creazione e modifica delle risorse digitali Modificare e creare partendo da risorse esistenti con licenza aperta e altre risorse ove sia consentito. Creare o co-creare nuove risorse educative digitali. Considerare l'obiettivo specifico di apprendimento, il contesto, l'approccio pedagogico e il gruppo di studenti, nella progettazione di risorse digitali e nella pianificazione del loro utilizzo.</p>