

Aprob
Director adjunct pentru instruirea practică
C. Fetescu _____
_____ 2020

Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova

IP Centrul de Excelență în Economie și Finanțe

Catedra ”Informatica”

PLANUL DE ACTIVITATE

al cercului/clubului „Club de robotică”

pentru anul de studii 2020-2021

Moderator: Zățica Alexandru

Examinat la ședința catedrei ” _____ 2020”

Proces-verbal nr. ___ din _____

Șef catedră _____ Burca Eugenia

Chișinău-2020

OBIECTIVELE CERCULUI:

1. Exprimarea unui mod de gândire creativă în structurarea și rezolvarea sarcinilor de lucru;
2. Conștientizarea impactului social, economic și moral al utilizării roboților;
3. Manifestarea unor atitudini favorabile față de știință și de cunoaștere;
4. Manifestarea disponibilității de evaluare relevantă și obiectivă a propriilor activități și a rezultatelor învățării.

COMPETENȚE DOBÂNDITE:

1. Construirea de modele de roboți;
2. Proiectarea mediilor simulate de lucru ale modelelor de roboți;
3. Crearea mediilor simulate de lucru ale modelelor de roboți;
4. Conducerea manuală, automată și manumatică a modelelor de roboți;
5. Algoritmizarea proceselor de conducere cu roboții;
6. Programarea algoritmilor de conducere cu modele de roboți;
7. Respectarea regulilor de securitate, ergonomice și etice în construirea modelelor de roboți, în conducerea și programarea acestora.

DEMERSUL ACTIVITĂȚILOR

<i>Nr. crt.</i>	<i>Unități de conținut</i>	<i>Strategii didactice</i>	<i>Eșalonare în timp, nr. de ore</i>	<i>Grad de realizare</i>
1.	Schema funcțională a robotului. Structura fizică a robotului. Structuri de rezistență.	Conversația didactică. Conversația euristica. Ciorchini. Învățarea prin descoperire	2 ore	
2.	Sisteme de locomoție. Elemente de execuție. Surse de alimentare.	Conversația euristica. Conversația actuală. Demonstrația cu mijloace tehnice. Metoda observării Metoda exercitiului	2 ore	
3.	Senzori. Unități de comandă.	Modelarea didactică. Conversația actuală. Demonstrația cu mijloace tehnice. Metoda observării Metoda exercitiului	2 ore	
4.	Mediile de lucru ale roboților. Sisteme de comenzi ale roboților.	Conversația euristica. Conversația actuală. Demonstrația cu mijloace tehnice. Metoda observării Metoda exercitiului	2 ore	
5.	Metode de control al robotilor. Controlul roboților.	Conversația euristica. Conversația actuală. Demonstrația cu mijloace tehnice. Metoda observării Metoda exercitiului	2 ore	
6.	Medii de dezvoltare a programelor de conducere cu	Conversația euristica. Conversația actuală. Demonstrația cu mijloace tehnice.	2 ore	

	roboții.	Metoda observării Metoda exercitiului		
7.	Noțiuni de programare grafică. Elaborarea și programarea algoritmilor liniari.	Demonstratia combinata Demonstratia cu mijloace tehnice Metoda exercitiului Algoritmizarea Studiul de caz jocurile simulative	2 ore	
8.	Elaborarea și programarea algoritmilor cu ramificări.	Demonstratia combinata Demonstratia cu mijloace tehnice Metoda exercitiului Algoritmizarea Studiul de caz jocurile simulative	2 ore	
9.	Elaborarea și programarea algoritmilor repetitive.	Demonstratia combinata Demonstratia cu mijloace tehnice Metoda exercitiului Algoritmizarea Studiul de caz jocurile simulative	2 ore	
10.	Elaborarea și programarea algoritmilor paraleli.	Demonstratia combinata Demonstratia cu mijloace tehnice Metoda exercitiului Algoritmizarea Studiul de caz jocurile simulative	4 ore	
11.	Algoritmi cu prelucrări de date	Demonstratia combinata Demonstratia cu mijloace tehnice Metoda exercitiului Algoritmizarea Studiul de caz jocurile	4 ore	

		simulative		
12.	Algoritmi combinați.	Demonstratia combinata Demonstratia cu mijloace tehnice Metoda exercitiului Algoritmizarea Studiul de caz jocurile simulative	4 ore	
	Total		30 ore	