

Broj održanih sati 4.rt - Roboti i manipulatori (izborni)

Cijeli razred

64

4.rt - Roboti i manipulatori (izborni)

Rb. sata

Datum	Grupa	Sat	Nastavnik
1 15.09.2015	-	4. sat	Perica Bačić
2 16.09.2015	-	7. sat	Perica Bačić
3 17.09.2015	-	7. sat	Perica Bačić
4 22.09.2015	-	4. sat	Perica Bačić
5 24.09.2015	-	7. sat	Perica Bačić
6 29.09.2015	-	4. sat	Perica Bačić
7 01.10.2015	-	7. sat	Perica Bačić
8 06.10.2015	-	4. sat	Perica Bačić
9 13.10.2015	-	4. sat	Perica Bačić
10 15.10.2015	-	7. sat	Perica Bačić
11 20.10.2015	-	4. sat	Perica Bačić
12 22.10.2015	-	7. sat	Perica Bačić
13 27.10.2015	-	4. sat	Perica Bačić
14 29.10.2015	-	7. sat	Perica Bačić
15 03.11.2015	-	4. sat	Perica Bačić
16 05.11.2015	-	7. sat	Perica Bačić
17 10.11.2015	-	4. sat	Perica Bačić
18 12.11.2015	-	7. sat	Perica Bačić
19 17.11.2015	-	7. sat	Perica Bačić
20 19.11.2015	-	7. sat	Perica Bačić
21 24.11.2015	-	3. sat	Perica Bačić
22 24.11.2015	-	4. sat	Perica Bačić
23 26.11.2015	-	7. sat	Perica Bačić
24 01.12.2015	-	4. sat	Perica Bačić
25 03.12.2015	-	7. sat	Perica Bačić
26 08.12.2015	-	4. sat	Perica Bačić
27 10.12.2015	-	7. sat	Perica Bačić
28 15.12.2015	-	4. sat	Perica Bačić
29 17.12.2015	-	7. sat	Perica Bačić
30 22.12.2015	-	4. sat	Perica Bačić
31 12.01.2016	-	4. sat	Perica Bačić
32 14.01.2016	-	7. sat	Perica Bačić
33 19.01.2016	-	4. sat	Perica Bačić
34 21.01.2016	-	7. sat	Perica Bačić
35 26.01.2016	-	4. sat	Perica Bačić
36 28.01.2016	-	7. sat	Perica Bačić
37 02.02.2016	-	4. sat	Perica Bačić
38 04.02.2016	-	7. sat	Perica Bačić
39 09.02.2016	-	3. sat	Perica Bačić
40 11.02.2016	-	7. sat	Perica Bačić
41 16.02.2016	-	4. sat	Perica Bačić
42 18.02.2016	-	7. sat	Perica Bačić

43	23.02.2016	-	4. sat	Perica Bačić
44	25.02.2016	-	7. sat	Perica Bačić
45	01.03.2016	-	4. sat	Perica Bačić
46	03.03.2016	-	7. sat	Perica Bačić
47	08.03.2016	-	4. sat	Perica Bačić
48	10.03.2016	-	7. sat	Perica Bačić
49	15.03.2016	-	4. sat	Perica Bačić
50	17.03.2016	-	7. sat	Perica Bačić
51	29.03.2016	-	4. sat	Perica Bačić
52	31.03.2016	-	7. sat	Perica Bačić
53	05.04.2016	-	4. sat	Perica Bačić
54	07.04.2016	-	9. sat	Perica Bačić
55	12.04.2016	-	4. sat	Perica Bačić
56	14.04.2016	-	6. sat	Perica Bačić
57	19.04.2016	-	4. sat	Perica Bačić
58	21.04.2016	-	8. sat	Perica Bačić
59	26.04.2016	-	4. sat	Perica Bačić
60	29.04.2016	-	9. sat	Perica Bačić
61	03.05.2016	-	4. sat	Perica Bačić
62	05.05.2016	-	8. sat	Perica Bačić
63	10.05.2016	-	4. sat	Perica Bačić
64	12.05.2016	-	7. sat	Perica Bačić

Nastavna jedinica

Plan i program rada. Literatura.

Kinematske strukture industrijskih robota.

Vrste robota. Industrijski roboti.

Uslužni roboti.

Primjena robota.

Pogoni industrijskih robota.

Elektromotori robota.

Pneumatski i hidraulički pogoni robota.

Pogoni industrijskih robota (ponavljanje).

Ponavljanje i provjera znanja.

Upravljačka struktura industrijskih robota.

Senzori stanja industrijskih robota.

Usmena provjera znanja.

Senzori okoline industrijskih robota.

Razine upravljanja IR.

Pismena provjera znanja.

Povezivanje robota s ostalim uređajima za vođenje.

Zadavanje projektnog zadatka i ponavljanje.

Rad industrijskog robota povezanog s PLC-om.

Provjera znanja

Pismena provjera znanja.

Konstrukcije i kinematika mobilnih robota

Senzori stanja mobilnih robota - enkoderi

Senzori okoline mobilnih robota - IC.

Senzori okoline mobilnih robota - UZV.

Ponašajno programiranje - osnovni pojmovi.

Osnovna ponašanja robota. Izbjegavanje prepreka. Odabir prioriteta ponašanja.

Primjer složenog kretanja s više ponašanja.

Programiranje robota.1/5

Pismena provjera znanja.

Programiranje robota. 2/5

Programiranje robota. 3/5

Programiranje robota. 4/5

Programiranje robota. 5/5

Ponavljanje programiranja robota.

Izrada programa za Arduino Uno.

Pismena provjera znanja.

Primjena robota u praksi. 1/3

Primjena robota u praksi. 2/3

Analiza pismenog ispita.

Primjena robota u praksi.3/3

Rad sa simulacijskim programom.1/3

Rad sa simulacijskim programom.2/3

Rad sa simulacijskim programom.3/3

Usmena provjera znanja

Programski jezik C++

C++ Naš prvi program. Ispis teksta na zaslon.

C++ Varijable

C++ Matematičke operacije.

C++ Izračun površine i volumena.

C++ Grafika ( kružnice, pravokutnici)

C++ Crtanje jednostavnih likova.

C++ Funkcije (if,else)

C++ Primjeri jednostavnih ispitivanja

C++ If naredba unutar druge if naredbe.

Vježbanje izrade jednostavnih programa.

Upoznavanje s praktičnim programiranjem robota (Arduino Uno)

Priprema za pismeni ispit. Ponavljanje gradiva.

Arduino Uno. Provjera ispravnosti programa i ponašanja robota.

Pismeni ispit.

Mogućnosti Arduina. Memorija, GPS i GPRS biblioteke.

Arduino Uno. Upravljanje robotom pomoću SMS poruka.

Arduino Uno. Praćenje položaja objekta i prikaz položaja na Google kartama.

Analiza pismenog ispita. Usmena provjera znanja i zaključivanje ocjena.

Datum upisa	Upisao	Datum izmjene	Izmijenio
28.09.2015. 13:12:55	P. Bačić		
13.10.2015. 11:31:52	P. Bačić		
28.09.2015. 13:13:33	P. Bačić		
28.09.2015. 13:14:12	P. Bačić		
28.09.2015. 13:14:43	P. Bačić		
13.10.2015. 11:33:47	P. Bačić		
13.10.2015. 11:34:17	P. Bačić		
13.10.2015. 11:34:42	P. Bačić		
13.10.2015. 11:35:53	P. Bačić		
13.10.2015. 11:36:30	P. Bačić		
06.11.2015. 17:38:13	P. Bačić		
06.11.2015. 17:38:59	P. Bačić		
06.11.2015. 17:39:38	P. Bačić		
06.11.2015. 17:40:31	P. Bačić		
06.11.2015. 17:41:25	P. Bačić		
06.11.2015. 17:42:07	P. Bačić		
24.11.2015. 10:21:17	P. Bačić		
24.11.2015. 10:22:03	P. Bačić		
24.11.2015. 10:23:23	P. Bačić		
24.11.2015. 10:24:04	P. Bačić		
24.11.2015. 10:32:27	P. Bačić		
24.11.2015. 10:24:51	P. Bačić		
24.11.2015. 10:25:45	P. Bačić		
30.12.2015. 21:49:32	P. Bačić		
30.12.2015. 21:50:04	P. Bačić		
30.12.2015. 21:50:25	P. Bačić		
30.12.2015. 21:50:50	P. Bačić		
30.12.2015. 21:51:12	P. Bačić		
30.12.2015. 21:51:47	P. Bačić		
30.12.2015. 21:52:44	P. Bačić		
11.02.2016. 10:58:33	P. Bačić		
11.02.2016. 10:59:04	P. Bačić		
11.02.2016. 10:59:29	P. Bačić		
11.02.2016. 10:59:50	P. Bačić		
11.02.2016. 11:00:30	P. Bačić		
11.02.2016. 11:01:56	P. Bačić		
11.02.2016. 11:02:32	P. Bačić		
11.02.2016. 11:03:40	P. Bačić		
11.02.2016. 11:04:03	P. Bačić		
11.02.2016. 11:04:41	P. Bačić		
01.03.2016. 11:41:17	P. Bačić		
01.03.2016. 11:41:37	P. Bačić		

01.03.2016. 11:42:01	P. Bačić
01.03.2016. 11:42:18	P. Bačić
01.03.2016. 11:43:01	P. Bačić
14.04.2016. 11:19:31	P. Bačić
14.04.2016. 11:19:51	P. Bačić
14.04.2016. 11:20:08	P. Bačić
14.04.2016. 11:20:34	P. Bačić
14.04.2016. 11:20:53	P. Bačić
14.04.2016. 11:21:17	P. Bačić
14.04.2016. 11:21:33	P. Bačić
14.04.2016. 11:21:55	P. Bačić
14.04.2016. 11:22:28	P. Bačić
14.04.2016. 11:22:54	P. Bačić
14.04.2016. 11:23:15	P. Bačić
12.05.2016. 09:53:53	P. Bačić
12.05.2016. 09:54:58	P. Bačić
12.05.2016. 09:56:51	P. Bačić
12.05.2016. 09:57:27	P. Bačić
12.05.2016. 09:59:03	P. Bačić
12.05.2016. 10:00:53	P. Bačić
12.05.2016. 10:03:03	P. Bačić
12.05.2016. 10:04:19	P. Bačić