

«

»

“ ”

“ ”
_____ .

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Новые технологии электронных средств

: 11.04.02

,

:

: 1, : 2

,

		2
1	()	3
2		108
3	, .	45
4	, .	0
5	, .	36
6	, .	0
7	, .	8
8	, .	0
9	, .	2
10	, .	7
11	, .	63
12	(, ()/ ,)	
13		

(): 11.04.02

: 28.04.2010 . 238 29.03.2010 ., : 17040,

: 1, ,

(): 11.04.02

, 5 21.06.2017

, 6 21.06.2017

:

,

:

,

:

. . . .

1.

1.1

	: .24.
	: .24.
	: .24.
	: .24.

2.

,

2.1

.24. . 9	;
.24. . 10	;
.24. . 6 ,	;
.24. . 5 -	;

3.

3.1

		„ .	, .		
: 2					
: , , ,					
1.	2	0	0	.24. . -1. 10	" "
: .					
2.	2	0	0	.24. . -1. 10, .24. . 5	

3.	4	0	2	10, .24. . -1. .24. . 5	: , , ,
:					
4.	2	0	2	.24. . 5	(14.201-83, 14.205-83). - 14.206- 4 .091.219-81
:					

5.	2	0	0	.24. . -1. 10, .24. . -1.6, .24. . -1.9	:
					,
					,
					.
					.
					,
					,
					.
					,

6.	2	0	0	.24. . -1. 10, .24. . -1.9	: , . . , . X-1,Y-1,Y-2. . XY (1-2),
----	---	---	---	----------------------------------	---

[illegible]

9.	2	0	0	.24. . -1. 10, .24. . -1.6	:
10.	1	0	0	.24. . -1. 9	:
11.	()	1	0	.24. . -1. 10, .24. . -1.9	:

12.	2	0	0	.24. . -1. 10, .24. . -1.9	:
TechnologiCS					
13.	12	0	12	.24. . -1. 10, .24. . 5	TechnologiCS.

3.2

3.3

: 2				
1	/	.24. . -1.10, .24. . -1.6, .24. . 5	20	2
<p>4 (11.03.03) / 1 3 [. - , 2014. - 30, [4] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000190507</p> <p>2 3 4 (11.03.03) / . . . - ;[. . .] - , 2014. - 35, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000209671</p>				
2		.24. . -1.9	12	0
<p>2 :</p> <p>:/ . . . - ;[.: . . , . . [. - , 2016. - 19, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042</p>				

3		.24. . -1.10, .24. . -1.6, .24. . -1.9, .24. . 5	31	5
<p>2 :</p> <p>1 3 4</p> <p>(11.03.03) / . . . - ;[. . .]. -</p> <p>, 2014. - 30, [4] .: ., .. - :</p> <p>http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000190507 :</p> <p>2 3 4</p> <p>(11.03.03) / . . . - ;[. . .]. -</p> <p>, 2014. - 35, [1] .: ., .. - :</p> <p>http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000209671 :</p> <p>:/</p> <p>. . . - ;[.: . . , . . .]. - , 2016. - 19, [1] .: .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042</p>				

3.3

-, (. 3.4).

3.4

	-
	;

3.5

1	
Краткое описание применения: Подготовка к зачету	

2	
Краткое описание применения: Подготовка к выполнению РГЗ	

4.

(),

-
15-

ECTS.

. 4.1.

4.1

	.	
: 2		
<i>РГЗ/Реферат:</i>	20	40
<p>4 " (11.03.03) / . . . - ;[. . .]. - , 2014. - 30, [4] .: ., .. - : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000190507</p>		

Зачет:	30	60
http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042		

4.2

4.2

		/	
.24.	.24. 10.	+	+
	.24. 6.	+	+
	.24. 9.	+	+
	.24. 5.	+	+

1

7.

1. Информационные технологии проектирования радиоэлектронных средств : [учебное пособие для вузов по специальности и направлению "Проектирование и технология электронных средств" / Ю. Л. Муромцев и др.]. - М., 2010. - 380, [1] с. : табл., граф., схемы
2. Схиртладзе А. Г. Технологические процессы автоматизированного производства : учебник [для вузов по направлению подготовки "Автоматизация технологических процессов и производств"] / А. Г. Схиртладзе, А. В. Скворцов. - М., 2011. - 398, [1] с. : ил., схемы, граф.
3. Кушнер В. С. Технологические процессы в машиностроении : учебник [для вузов по направлению "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"] / В. С. Кушнер, А. С. Верещака, А. Г. Схиртладзе. - М., 2011. - 413, [1] с. : ил., граф. табл., схемы
4. Кулыгин В. Л. Технология машиностроения : учебное пособие [для вузов по направлению "Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств" и специальности "Технология машиностроения" направления "Конструкторско-технологическое обеспечение"] / В. Л. Кулыгин, В. И. Гузеев, И. А. Кулыгина. - М., 2011. - 182, [1] с. : ил., схемы
5. Кушнир В. И. Автоматизированное управление радиотехническим производством в системе TechnologiCS : [учебник] / В. И. Кушнир, А. В. Синельников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2008. - 215 с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000081459

1. Единая система технологической документации [Электронный ресурс]. Ч. 1. - М., 2003. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с экрана.
2. Единая система технологической документации : справочное пособие / [Е. А. Лобода и др.]. - М., 1992. - 324, [1] с. : табл.
3. Коледов Л. А. Технология и конструкции микросхем, микропроцессоров и микросборок : [учебное пособие для вузов] / Л. А. Коледов. - СПб. [и др.], 2008. - 399, [1] с.

4. Стешенко В. Б. P-CAD. Технология проектирования печатных плат : учебное пособие для вузов по направлению 654600 - Информатика и вычислительная техника / В. Б. Стешенко. - СПб., 2005. - 711 с. : ил.
5. Медведев А. М. Сборка и монтаж электронных устройств / А. Медведев. - М., 2007. - 255 с. : ил., табл.
6. Черепашин А. А. Технология конструкционных материалов. Обработка резанием : учебное пособие для вузов / А. А. Черепашин, В. А. Кузнецов. - М., 2008. - 285 [1] с. : ил.
7. Ямпурин Н. П. Основы надежности электронных средств : [учебное пособие по специальности "Проектирование и технология радиоэлектронных средств"] / Н. П. Ямпурин, А. В. Баранова ; под ред. Н. П. Ямпурина. - М., 2010. - 237, [1] с. : ил., табл.
8. Медведев А. М. Технология производства печатных плат / А. Медведев. - М., 2005. - 358 с. : ил., табл.
9. Уразаев В. Г. Влагозащита печатных узлов / В. Уразаев. - М., 2006. - 342 с. : ил.
10. Единая система конструкторской документации. Основные положения : [сборник]. - М., 2007. - 345, [1] : ил., табл.

8.

,

8.1

1. Технология производства электронных средств : методические указания к лабораторной работе № 1 для 3 курса дневного и 4 курса заочного отделений РЭФ (направление 11.03.03) / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. А. В. Синельников]. - Новосибирск, 2014. - 30, [4] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000190507
2. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042
3. Технология производства электронных средств : методические указания к лабораторной работе № 2 для 3 курса дневного и 4 курса заочного отделений РЭФ (направление 11.03.03) / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. А. В. Синельников]. - Новосибирск, 2014. - 35, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000209671

8.2

- 1 Технологическое проектирование и управление производством ЗАО "СиСофт" TechnologiCS
- 2 Пакет офисных приложений Microsoft Office

8.3

,

-

.

9.

-

1		
2	38	
3	7	

