

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

ОЦЕНКИ			КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН по дисциплине <i>«Синтез автоматических приборных устройств»</i> для студентов 4 курса Института ИНК по направлению 12.03.01 - Приборостроение	Лекции	16 час.
«Отлично»	A+	96 - 100 баллов		Практ. занятия	16 час.
	A	90 - 95 баллов		Лаб. занятия	24 час
«Хорошо»	B+	80 – 89 баллов		Всего ауд. работа	56час.
	B	70 – 79 баллов		СРС	70 час.
«Удовл.»	C+	65 – 69 баллов		ИТОГО	126 час. 6 кредитов
	C	55 – 64 баллов		Осенний семестр 2016/2017 учебного года Лектор: Нестеренко Тамара Георгиевна, доцент, к.т.н.	Промежуточный контроль	экзамен
Зачтено	D	55 - 100 баллов			
Неудовлетворительно / незачтено	F	0 - 54			

Результаты обучения по дисциплине (сформулировать для конкретной дисциплины):

РД1	Применять знания общих методов синтеза
РД2	Выполнять расчеты параметров отдельных элементов системы
РД3	Работать с программным обеспечением
РД4	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях...
...	...

Для дисциплин с формой контроля - экзамен

Оценивающие мероприятия	Кол-во	Баллы
Мероприятия текущего контроля		
Защита отчета по лабораторной работе	3	15
Защита ИДЗ	1	10
Реферат	1	10
Защита курсовой работы		
...		
Мероприятия конференц-недели:		
Выступление на конференции	1	5
Коллоквиум	2	20
Семинар		
Мастер-класс		
...		
ИТОГО		60

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия								Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение			
				Ауд.	Сам.	Реферат	Выступление	Защита отчета по ЛР	Контр. раб.	Защита ИДЗ	Коллоквиум	...	...			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы	
1-4			Раздел 1. Основные понятия и определения																
1		РД1 РД2	Лекция 1. Тема лекции. <i>Понятие и задачи синтеза. Основные соотношения в САУ</i>	2													ОСН 1	ИР 1	ВР 1
			Лабораторная работа 1 Типовые звенья автоматических приборных устройств	2															
			СРС		4														
2		РД3 РД4	Лекция 2. <i>Методы синтеза (аналитические, графические, численные)</i>	2													ОСН 1	ИР 1	ВР 1
			Практическое занятие 1. Тема занятия. <i>Логарифмические характеристики типовых элементарных звеньев</i>	2													ДОП 2	ИР 2	ВР 2
			СРС		6														
3		РД1 РД2	Лекция 3. <i>Принцип действия, основные элементы следящей системы. Требования к частотным характеристикам системы, определяемые заданной точностью.</i>	2													ОСН 1	ИР 1	ВР 1
			Лабораторная работа 2. Тема занятия <i>Исследование механической модели крена объекта</i>	2															
			СРС		4														
4		РД1 РД3 РД4	Лекция 4. <i>Динамическая, моментная, инструментальная погрешности следящей системы. Понятие добротности системы</i>	2													ОСН 2		ВР1
			Практическое занятие Тема занятия <i>Определение погрешностей следящей системы</i>	2															
			СРС		6														
5-8			Раздел 2. Наименование раздела																
5,6		РД1 РД3	Лекция 6,7 <i>Понятие типовой логарифмической частотной характеристики, виды типовых логарифмических частотных характеристик. Измерители рассогласования - классификация, требования к ним. Потенциометрические измерители рассогласования, схемы, расчет, погрешности.</i>	4													ОСН 1		ВР2
			Лабораторная работа 3. Тема занятия <i>Система</i>	2													ДОП 2		

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия								Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение				
				Ауд.	Сам.	Реферат	Выступление	Защита отчета по ЛР	Контр. раб.	Защита ИДЗ	Коллоквиум	...	...			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы	
			<i>дистанционной передачи угла</i>																	
			СРС		6															
			Практическое занятие . <i>Расчёт элементов следящей системы</i>	2														ОСН 1		
			Практическое занятие. <i>Анализ устойчивости САУ</i>	2																
			СРС																	
			Лекция 8,9. <i>Коррекция автоматических приборных устройств. Последовательные, параллельные корректирующие устройства, корректирующие обратные связи по скорости, ускорению. Структурно-параметрический синтез. Формирование желаемой передаточной функции и желаемой логарифмической частотной характеристики системы.</i>	2														ОСН 1		
7,8		РД1 РД2	Лабораторная работа 4. Тема занятия <i>Определение показателей качества автоматических приборных устройств</i>	4																
			СРС		4															
			3. Разработка конструкции в соответствии с результатами расчетов (4 часа).	2														ОСН 2		
			Практическое занятие 4. Тема занятия																	
			СРС		4															
			Конференц-неделя 1																	
9			Мероприятия конференц-недели																	
			Защита реферата					10	5	20								35		
			СРС		6															
			Всего по контрольной точке (аттестации) 1																35	
			Раздел N. Наименование раздела																	
10 - 13			Лекция 10. <i>Исполнительные устройства автоматических приборных устройств. Динамические и статические характеристики двигателей постоянного</i>	2														ОСН 1 ДОП 2	ИР 2	ВР 2

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Вид учебной деятельности по разделам	Кол-во часов		Оценивающие мероприятия								Кол-во баллов	Технология проведения занятия (ДОТ)*	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.	Реферат	Выступление	Защита отчета по ЛР	Контр. раб.	Защита ИДЗ	Коллоквиум	...	...			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
			. Создание схемы электрической принципиальной с возможностью дополнения библиотеки элементов (PCAD 2001)	4												ОСН 6		
			Лекция 13. Построение типовой логарифмической частотной характеристики, синтез корректирующих устройств. Принцип комбинированного управления.	2	6											ОСН 7		
16					6													
				2												ОСН 6		
17			4. Расчет динамических характеристик приборов и разработка конструкции успокоителя (6 часов).	4												ОСН 4		
					6													
			Конференц-неделя 2															
18			Мероприятия конференц-недели															
			Защита индивидуальных работ		6	5	10		10							25		
			Всего по контрольной точке (аттестации) 2													60		
			Экзамен			40												
				72	72													
																100		

* заполняется только в тех случаях, когда обучение осуществляется с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ)

Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)
ОСН 1	Бесекерский В.А. Динамический синтез систем автоматического регулирования. -М.: Наука, 1970,378с.
ОСН 2	Смирнова В.Н., Разинцев В.Н. Проектирование и расчет автоматизированных приводов. /М.: Машиностроение, 1990, 337с.

№ (код)	Название интернет-ресурса (ИР)	Адрес ресурса
ИР 1		
ИР 2	Программное обеспечение Matlab	интернет ресурсы

ОСН 3	Лакота И.А. Основы проектирования следящих систем. -М.: Машиностроение, 1978, 392с.
ОСН 4	Ганэ В.А., СтепановС.К.Расчет следящих систем. - М.:Машиностроение, 1990, 582с.
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)
ДОП 1	Смирнова В.Н., Петров Ю.А., Разинцев В.Н. Основы проектирования и расчета следящих систем. -М.: Машиностроение, 1983, 294с.
ДОП 3	А. А. Ахметжанов, А. В. Кочемасов. Следящие системы и регуляторы. Учебное пособие /. — М. : Энергоатомиздат, 1986, 288 с.
ДОП 4	Никулин, К. М. Особенности расчёта цифровых следящих систем / К. М. Никулин // Т. 1, 2005.

Автор

Нестеренко Т.Г.

№ (код)	Видеоресурсы (ВР)	Адрес ресурса
ВР 1	Конструкции приборов	Каф. ТПС