科目名	電気・電子工学				3	英文表記			Electrical and Electronics				作成·修正日		
科目コード	3107							Engineering					2014.3.14		
教員名: 宮田 恵守 技術職員名: 作成												成			
対象学科/専攻コース							学年 必・		履修•学修		単位数	授業	形態	授業期間	
機械システム工学科						3年	必		履	修	多 2単位		義	通年	
科目目標	①直流回路の基礎知識を理解する。 ②交流回路の基礎知識を理解する。 ③回路素子の基本的性質を理解する。 ④電子回路の基礎知識を理解する。 ⑤ディジタル回路の基礎知識を理解する。														
総合評価	①直流回路に関する問題を出し理解度を見る ②交流回路に関する問題を出し理解度を見る ③回路素子に関する問題を出し理解度を見る ④電子回路に関する問題を出し理解度を見る ⑤ディジタル回路に関する問題を出し理解度を見る														
	科目	達成原	医目標	(対応	するJABEE	教育目	育目標)		達	成度目標	の評値	方法		目標割合	
	① 直流回路の基礎知識を理解す					る。(A	∖−2)	⇒	正しく する。	説明できん	るか定	期試験で	評価	20%	
┃ 科目目標 達成度と	② 交流回路の基礎知識を理解す					る。(A-	-2)	⇒	正しく する。	説明でき	るか定	期試験で	評価	20%	
JABEE目 標との対	③ 回路素子の基本的性質を理解す						A-2)	⇒	する。	説明できん				20%	
応	4電-	子回路	の基础	楚知識	を理解する。	(B-2))	⇒ 正しく説明できるか定期試 する。			朝試験で	式験で評価 20%			
	⑤ディジタル回路の基礎知識を理解					ぱする。(B-2) ⇒ 正しく説明できるか定期試験 する。			朝試験で	評価 20%					
수의 중하의	1	2	3	4				•							
本科·専攻科 教育目標	0		0												
	9			亚布士	法と評価項	日长り	- 7 【見日	油日垣	≣1= 3 ;+	する証価	割会				
-					定期試験	1				y の計画 その他(演音) 発表・実技・成	EM-I	全部 体	ا مل	レフチェック	
						小テスト 0		レポート		*)	不物 	総合評価		セルフチェック	
評価項目 基礎的理解					100 70		J	<u> </u>	J	0		70			
本版的母牌 応用力(実践・専門・融合)					30							30			
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)					 						0				
主体的-継続的学修意欲										0					
授業概 電気回路、電子回路及びディジタル回路の概要と基礎知識を学び、機械の制御やメカトロニクスを理解 要、方針、する基礎を固める。回路シミュレータを活用し、擬似的実験を併用した学習を行う。 履修上の 注意										クスを理解					
教科書• 教材	電気・電子回路計算法入門講座(電波新聞社)														

週	授	業	項	目	時間	授 業 計 画 授 業 内 容	自学自習 (予習・復 習)内容	セルフ チェッ ク
1				路の基礎	2	オームの法則、電流・電圧・抵抗の計算について学ぶ		
2	直	流回距	路の基	。礎	2	合成抵抗について学ぶ		
3	直	流回距	路の基	。礎	2	導体の抵抗と温度係数について学ぶ		
4	直	.流回 .流回 .流回 .流回	路の計	算	2	キルヒホッフの第1法則について学ぶ		
5	直	流回距	路の計	- 算	2 2 2	キルヒホッフの第2法則について学ぶ ジュールの法則と電力、電力量について学ぶ	•••••	
6	直	流回距	路の計	- 算	2	ジュールの法則と電力、電力量について学ぶ		
7	交	流回 流回 中 流回 流回	路の基	。礎	2 2	正弦波交流の表現について学ぶ		
8		中	間					
9	交	流回距	路の基	礎	2	交流を表す振幅、平均値、実効値について学ぶ		
10	交	流回距	路の基	礎	2	交流回路の回路素子(R, L, C)について学ぶ		
11	交	流回距	路の計	·算	2	RLC並列回路について学ぶ		
12	交	流回	路の計	-算 -算 各の計算法 Bの計算法	2 2 2	RLC直列回路について学ぶ 交流の電力と力率について学ぶ		
13	交易以	流回距	络の計	算	2	交流の電力と力率について字ぶ		
14	記号法に	よる父	流回路	か計算法	2	虚数と複素数について学ぶ		
15	記号法に	よる父	流回路 	め計算法	2	複素数を使った交流回路の計算について学ぶ		
期末	== = 1 14.15		試験	ケッコー かいし	[2]	<u> </u>		
	記方法に	よる父	流凹路	各の計算法	2	複素数を使った交流回路の計算の演習		-
17	二相父	州四 路	な非エ	E弦交流	2	三相交流(相電圧、線間電圧、相電流、線電流)につ		-
18	二相父	州四 路	な非エ	E弦交流	2			-
19	二相父	かり かんりょう かいこう かいこう かいしょう はいしょう はいしょ はいしょう はいしょ はいしょ はいしょ はいしょ はいしょ はいしょう はいしょく はいしょく はいしょく はいしょく はいしょく はいしょく はいしょ はいしょ はいしょく はいしょく はいしょく はいしょ はいしょ はいしょ はいしょ はいしょく はいしょ はいしょ はいしょ はいしょ はいしょ はいしょ はいしょ はいしょ	と非」	E弦交流 .礎 .礎	2	非正弦波父流について字ふ		-
20	电	ナツゴ	哈い星	≤促進 ******	2	干得体とダイオートについて子ふ		-
21	电	于四四 子回距	哈の基	≤1定 *****	2 2	ハイボーフトプンンスタについて子ふ		-
22	电	一门	哈の基	:促	2	2進数の計算について学ぶ		-
23	1 3	ニー サ	間フカロ	口夕	2	Lニヽ:ジュカの勢性性について逆ご		-
24	[7] 1.3	ランジ	クグ凹 マカロ	10夕	2	トランジスタの静特性について学ぶ		-
25	[7] 1.3	ランジ	クグ凹 マカロ	10夕	2	負荷線とバイアス回路について学ぶ 判得 デンズリ まこしついて学ぶ		-
26		ノノン	クグ 凹	ゆ	2	村侍、ナンベル衣小について子ふ 古理店主しカノミ、バエレーしたへいて労さ		-
27		ディジタ ディジタ	ソレ凹。	岭 吹	2	共生他衣とダイミングナヤートに Jい C子ふ		
28 29		インク ディジタ	ケノビ凹。	呵 蚁	2	利得、デシベル表示について学ぶ 真理値表とタイミングチャートについて学ぶ 基本論理回路について学ぶ 加算器について学ぶ		
30		インク ディジタ			2	加昇額に フい C子ぶ ラッチとフリップフロップについて学ぶ		
期末	/		試験	哈	[2]	プラテとフリッププロップについて手ぶ		
州不				時間合計		実時間	45	
	白					学修単位における自学自習時間の保証)	標準的所用時	間(試行)
1		<u> </u>	<u> </u>		<u> </u>	子廖中世(CO17-0日子日日时间OV ALL)	各2時間×	
2							各5時間:	× 2回
3								
						備考欄		

備考欄

(共通記述) ・この科目はJABEE対応科目である。 その他必要事項は各コースで決める。 (各科目個別記述)



