国語学	 奈良	2工業高等	等専門学校	開講年度	 平成30年度(		授業科目	制御工学			
日日日			10	,		/		•			
無機 単の係別、中的の係別、中的の	<u> </u>		0050			科目区分	専門 / 必	修			
接触   接触   接触   注射   注射   注射   注射   注射   注射   注射   注	111111111111111111111111111111111111111										
国動部級とは何か				 学科	4		4	4			
当成日   山口 音流   山口 音流   山口 音流   山口 音流   山口 音流   山口 音流   山口   山口   山口   山口   山口   山口   山口   山	開設期		後期				2				
議日報	教科書/教	材	「自動制	引御とは何か」, コロ:	ß						
翻載システムの単本構成を説明することができ、フィードバック制御で表現できる。	担当教員		山口 智	浩							
理想的な割生  ペリルの目安   理想的な割生  ペリルの目安   理想的な割生  ペリルの目安   現職システムの選手構成なより   別市システムの選手構成をより   別市システムの選手構成をより   初市システムの選手構成をより   初市システムの選手構成をより   初市システムの選手構成をより   初市システムの選手構成をより   初市システムの選手構成をより   初市システムの選手構成をより   初市システムの選手構成をより   初市システムの選手構成とより   初市システムの選手構成とより   初市システムの選手構成とより   初市システムの表手構成   初市システムの表手構成   初市システムの表手構成   初市システムの表手構成   初市システムの表手構成   初市システムの表手構成   初市システムの表手構成   元 1	到達目標	票									
振動的公財主人へいの目安   精神システムの産業構成および	中間試験 期末試験	: 制御シ : フィー	ステムの基準 ドバック制作	★構成を説明すること 卸・フィードフォワー	ができ, フィード ド制御の特徴を訪	バック制御系をブロ 明でき, それぞれを	ラック線図で表現 ブロック線図を	見できる. を用いて表現できる.			
	ルーブリ	ノック									
				理想的な到達レベ	標準的な到達レベ						
(本)	評価項目1			イードバック制御 容および応用例を らをブロック線図	系の基本的な内 説明でき,それ ]で表現できる.	ィードバック制御系の基本的な内容を説明でき、それらをブロック		制御システムの基本構成およびフィードバック制御系の基本的な内容を説明できない,それらをブロック線図で表現できない.			
科の到達目標項目との関係  字	評価項目2	2		オワード制御の基   び応用例をを説明   いをブロック線図	[本的な特徴およ ]でき,両者の違	オワード制御の基本的な特徴を説		オワード制御の特徴を説明できな			
BEE基準 (d-2a) JABEE基準 (d-2b)				<b></b>							
要	JABEE基注	準 (d-2a) 〕	JABEE基準	(d-2b)							
要 を対象とする。受講者が、ます全体像をつかんだ上で、基本的な考え方を理解し、具体例や研究の歴史を通した制御の考え方の流れを学習する。 業の進め方・方法	教育方法	去等									
業の進め方・方法	「制御」の目的は、動きのある「物」「事」(システム)を自由にあやつることである、本講義は、「制御」の初 概要 を対象とする、受講者が、まず全体像をつかんだ上で、基本的な考え方を理解し、具体例や研究の歴史を通した制										
京高点 開連科目	受業の進む	め方・方法	. 1) 教	えられたことを整理す	する努力をする <i>こ</i> る,2)頭で記憶	と. ノートを毎回, しきれないことをノ	板書の意味を表 一トに記憶させ	きえながらとるように、理由は3点あるとる、3) 講義中に随時, 以前の講義内			
1週   制御とは   制御の応用例   身近にある制御について説明することができる。   2週   制御の応用例   身近にある制御について説明することができる。   3週   制御システムの基本構成 1   制御財象、制御屋、操作屋、外乱について説明する。とができる。   制御系をブロック線図を用いて記述することができる。   刊御系をブロック線図を用いて記述することができる。   刊御家をブロック線図を用いて記述することができる。   フィードバック制御の実現の (カバナ) , 応用について説明することができる。   フィードバック制御の実現の (カバナ) , 応用について説明することができる。   投業内容を理解し、試験問題に対して正しく解答する。   投業内容を理解し、試験問題に対して正しく解答する。   大田・大・フォワード制御	注意点  学修単位 授業計画		学習指針 自己学習 おくこの	十 各自の様々な経験 3 到達目標を達成	するには,授業後	にノート・教科書の	講義範囲を読∂	∴が重要である. ⅓返して,疑問点を解消し,理解して			
1週   制御とは   制御の応用例   身近にある制御について説明することができる。   2週   制御の応用例   身近にある制御について説明することができる。   3週   制御システムの基本構成 1   制御教象、制御屋、操作量、外乱について説明する。とができる。   4週   制御システムの基本構成 2   制御系をブロック線図を用いて記述することができる。   一方週   フィードバック制御 1   フィードバック制御の概念。特徴を説明でき、ブロック線図を用いて記述することができる。   70回   フィードバック制御の実現例 (ガバナ) 、応用について説明することができる。   7週   後期中間試験   投業内容を理解し、試験問題に対して正しく解答する。   20回   フィードフォワード制御 1   フィードフォワード制御の概念。特徴を説明でき、コック線図を用いて記述することができる。   10週   フィードフォワード制御 2   フィードフォワード制御の概念。特徴を説明でき、コック線図を用いて記述することができる。   10週   フィードフォワード制御 2   フィードフォワードリ御の概念。特徴を説明でき、コック線図を用いて記述することができる。   10週   フィードフォワード制御 2   フィードフォワード制御の概念。特徴を説明でき、コック線図を用いて記述することができる。   11週   サーボメカニズム   サーボメカニズムの概要について説明することができる。   11週   サーボメカニズム   サーボメカニズムの概要について説明することができる。   12週   制御理論   場別であることができる。   13週   近代制御技術   フット以後の制御技術の流れについて説明することができる。   15週   学年末試験   フット以後の制御技術の流れについて説明することができる。   15週   学年末試験   フット以後の制御技術の流れについて説明することができる。   15週   学年末試験   フット以後の制御技術の流れについて説明することができる。   15週   学年末試験   フット以後の制御技術の流れについて記明することができる。   15週   学年末試験   フット以後の制御技術の流れについて記明することができる。   15週   学年末試験   フット以後の制御技術の流れについて記明することができる。   15週   学習内容と到達目標   学習内容と到達目標   学習内容と到達目標   学習内容・全到達目標   学習内容・全別達目標   学習内容・全別達目標   学習内容・全別達目標   到達レベル   授業週   14世紀   15週   15回   1		Ī	週	授業内容		退					
お御の応用例   身近にある制御について説明することができる。											
お問い			2週	制御の応用例		j	身近にある制御について説明することができる.				
3rdQ   割御システムの基本構成 2   割御系をブロック線図を用いて記述することができる。				制御システムの基本	構成 1	- 第	制御対象,制御量,操作量,外乱について説明することができる.				
5週	後期		4週	制御システムの基本				制御系をブロック線図を用いて記述することができる.			
おります   15週		3rdQ	5週	フィードバック制御	イードバック制御1						
現場   現場   現場   現場   記録返却・解答   記録問題を見直し、理解が不十分な点を解消する。   コイードフォワード制御1   フィードフォワード制御の概念、特徴を説明でき、コック線図を用いて記述することができる   コルク線図を用いて記述することができる   コルク線図を用いて記述することができる   コルガン   サーボメカニズム   サーボメカニズム   サーボメカニズム   サーボメカニズム   サーボメカニズム   サーボメカニズム   サーボメカニズム   サーボメカニズム   サーボメカニズムの概要について説明することができる。   コル   日記   日記   日記   日記   日記   日記   日記   日			6週	フィードバック制御	2						
期       9週       フィードフォワード制御1       フィードフォワード制御の概念,特徴を説明でき、ファック線図を用いて記述することができる         10週       フィードフォワード制御2       フィードバック制御の実現例,応用について説明することができる         11週       サーボメカニズム       サーボメカニズムの概要について説明することができる         12週       制御における状態,特性       時定数,定常状態,過渡状態,定常特性と応答特性について説明することができる         13週       近代制御技術       フット以後の制御技術の流れについて説明することができる         14週       制御理論       線形システム,状態の概念,一次遅れ系について説明することができる。         15週       学年未試験       授業内容を理解し,試験問題に対して正しく解答することができる。         15週       学年未試験       ごとができる。         16週       試験返却・解答       試験問題を見直し,理解が不十分な点を解消する。         ボーコアカリキュラムの学習内容と到達目標       対野 学習内容の到達目標       到達レベル 授業週         近価割合       対野 学習内容の到達目標       到達レベル 授業週			7週	後期中間試験							
10週			8週	試験返却・解答			,				
4thQ       カーボメカニズム       サーボメカニズムの概要について説明することができる。         11週       サーボメカニズム       サーボメカニズムの概要について説明することができる。         12週       制御における状態,特性       時定数,定常状態,過渡状態,定常特性と応答特性(ついて説明することができる。         13週       近代制御技術       フット以後の制御技術の流れについて説明することができる。         14週       制御理論       線形システム,状態の概念,一次遅れ系について説明することができる。         15週       学年未試験       ど業内容を理解し、試験問題に対して正しく解答することができる。         16週       試験返却・解答       試験問題を見直し、理解が不十分な点を解消する。         デルコアカリキュラムの学習内容と到達目標       対験の到達目標       到達レベル 授業週         近価割合       対野 学習内容       学習内容の到達目標		4thQ	9週	フィードフォワード	制御1		ロック線図を用いて記述することができる				
4thQ   12週   制御における状態,特性   時定数,定常状態,過渡状態,定常特性と応答特性(ついて説明することができる)   13週 近代制御技術			10週	フィードフォワード	制御 2	-	ことができる				
4thQ       12週       町畑におりる人窓, 将住       ついて説明することができる         13週       近代制御技術       ワット以後の制御技術の流れについて説明することができる。         14週       制御理論       線形システム, 状態の概念, 一次遅れ系について説明することができる。         15週       学年未試験       授業内容を理解し, 試験問題に対して正しく解答することができる。         16週       試験返却・解答       試験問題を見直し, 理解が不十分な点を解消する。         デルコアカリキュラムの学習内容と到達目標       到達レベル 授業週         近番合       対野       学習内容の到達目標			11週	サーボメカニズム			ి.				
13週   加い間に対して正しく解答する。			12週	制御における状態,	ll御における状態,特性 						
15週   学年未試験   「授業内容を理解し、試験問題に対して正しく解答することができる。			13週	近代制御技術	丘代制御技術 			できる.			
15週   子午不試験   ことができる。   16週   試験返却・解答   試験問題を見直し,理解が不十分な点を解消する。   15週   対数   対数   対数   対数   対数   対数   対数   対			14週	制御理論		<u></u>	することができる.				
デルコアカリキュラムの学習内容と到達目標 類 分野 学習内容 学習内容の到達目標 到達レベル 授業週 価割合							ことができる.				
類     分野     学習内容     学習内容の到達目標     到達レベル 授業週       価割合		<u> </u>		1		Ī	は験問題を見直	し,埋解か个十分な点を解消する.			
価割合		<u>」/カリ</u>						1			
	<u>分類</u>	•	分野	学習内容	学習内容の到達目	標		到達レベル  授業週			
試験   発表   相互評価   態度   ポートフォリオ   その他   合計	評価割合			ı							
		擂	験	発表	相互評価	態度	ポートフォリス	†   その他   合計			

		1			1		
総合評価割合	80	10	0	0	10	0	100
基礎的能力	50	10	0	0	10	0	70
専門的能力	30	0	0	0	0	0	30
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0