Ĭ	5 I **	等専門学校	開講年度	令和03年度	ノリノ「年段)	授	業科目	ワイヤレス伝送工学			
科目基础		3 (31 3 3 1/2	1/13413 1 /2	I I I I I I I I I	(==== + /2)		20111				
科目番号	ベーロードス	0031			科目区分		専門/選				
授業形態		授業		単位の種別と単	 位数	学修単位:					
開設学科			 ステム工学専攻	対象学年		専2					
開設期		前期		週時間数		2					
教科書/教	材	三瓶政一	-編著ワイヤレス通信 対発結合型ワイヤレス		磁波工学	* (コロナ	生)、篠原真毅著ワイヤレス給電技術				
担当教員		丸山 珠			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,						
到達目	票	, . , , ,									
情報化社会	- 会において はどのよう	な技術が用し	iなどの無線通信はかられているのか、 うりに着けてほしい!	そして将来無線は、	どのように用いられ	にていくる	ヒ予想され	寺されている。これらの無線通信、ま るのか。本講義では、社会に出てい とを目標とする。			
ルーブ!	<u> </u>										
				理想的な到達レベルの目安			安	未到達レベルの目安			
評価項目: アンテナ [/]	持性		複雑なアンテナ ができる	複雑なアンテナ特性の計算と設計 ができる)計算と設 	アンテナ特性の計算と設計ができない			
評価項目2 伝搬特性			3412 3 1233 13 12	複雑な伝搬特性を計算できる			ができる	伝搬特性の計算ができない			
評価項目3 通信方式			伝送の計算が自	-	伝送の基礎的な	計算がて	<u> きる</u>	回線設計、容量計算、ワイヤレス 伝送の計算ができない			
評価項目3 ワイヤレス電力伝送			ワイヤレス給電 合方式、磁界結 の違いを理解し	に関する、電界結 合方式、電磁誘導 説明できる。	ワイヤレス給電 合方式、磁界結 の違いを理解で	合方式、		ワイヤレス給電に関する、電界結 合方式、磁界結合方式、電磁誘導 の違いを理解できない。			
学科の発	到達目標了	項目との関	[係								
学習・教	育到達目標	B-2									
教育方法	去等										
概要		リエルた 本につい この科目	」程式の計算を行つ。 Nて学ぶ. 1は、企業で、ディシ	さりに近年、テー ジタル準マイクロ語	高速大容量無線方式	ルキーも 、3G.	5無線で伝 無線通信方	达するリイヤレス電刀伝达技術の基			
授業の進	め方・方法	リエにの信 広す 保的 無象 「生はなり」 無象 にはない はいる 通信ない はいる にいる にいる にいる にいる にいる にいる はい	7程式の計算を行つ。 1で学ぶ、 1日は、企業で、ディミ た、なかでもアンテラ 1容を理解するため、 とによって、抽象的 には目でみることが 1容をわかりやすくで	さらに近年、デージタル準マイクロボナの研究開発に携 スライドを用いが なで目に見えない! できないため、頭でするため、例題やま	-タにけでなくエイ 高速大容量無線方式 つっていた教員が担 こ授業を実施する。 フイヤレス伝送を具 D中にイメージを作 †算問題を提示する	ルキー (、3G, (、当する。 また、(ながに) なが、(で、)	5無線で伝 無線通信方 専回簡単きる う興味をも 責極的に解	达するリイヤレス電刀伝达技術の基式、さらにはLTEから5Gまでの無続 計算問題を提示し、これを自分で計			
授業の進 注意点		リエにの信 広っ 編集 無象的生に 線の生産 線の生産 (B-2)	はこの計算を行つ。 でででが、 にて学が、 には、企業で、ディミ なかでもアンテー 内容を理解するため、 とによって、抽象的 には目でみることがで は目でみることがで なステムエ学専攻」 (20%)	さらに近年、デージタル準マイクロボナの研究開発に携 スライドを用いが なで目に見えない! できないため、頭でするため、例題やま	-タにけでなくエイ 高速大容量無線方式 つっていた教員が担 こ授業を実施する。 フイヤレス伝送を具 D中にイメージを作 †算問題を提示する	ルキー (、3G, (、当する。 また、(ながに) なが、(で、)	5無線で伝 無線通信方 専回簡単きる う興味をも 責極的に解	送するリイヤレス電力伝送技術の基式、さらにはLTEから5Gまでの無続計算問題を提示し、これを自分で計ようにする。 って取り組んでほしい。講義では抽いて、内容をつかむこと。			
授業の進 注意点 授業の原	属性・履信	リエにから 一点にの信 一点にの信 一点にする。 一点にする。 無線なは 無線なは 一点による。 (B-2) (B-2) (B-2)	が存在の計算を行つ。 かて学ぶ。 では、企業で、ディミス、なかでもアンテラ なを理解するため、 ととによって、抽象的 は目でみることができたわかりやすくで く20%)	さらに近年、デージタル準マイクロボナの研究開発に携 スライドを用いが なで目に見えない! できないため、頭でするため、例題やま	- 夕にけでなくエイ 高速大容量無線方式 つっていた教員が担 こ授業を実施する。 フイヤレス伝送を具 D中にイメージを作 十算問題を提示する 票の評価:中間試験	ルギー・ 、 3 G, !当する。 また、 ま 体的に い ので、 れ (B-2)	5無線で伝 無線通信方 専回簡単きる う興味をも 責極的に解	送するリイヤレス電力伝送技術の基式、さらにはLTEから5Gまでの無続計算問題を提示し、これを自分で計ようにする。 って取り組んでほしい。講義では抽いて、内容をつかむこと。 、期末試験(B-2)(40%)、課題			
授業の進 注意点 授業の原		リエにから 一点にの信 一点にの信 一点にする。 一点にする。 無線なは 無線なは 一点による。 (B-2) (B-2) (B-2)	はこの計算を行つ。 でででが、 にて学が、 には、企業で、ディミ なかでもアンテー 内容を理解するため、 とによって、抽象的 には目でみることがで は目でみることがで なステムエ学専攻」 (20%)	さらに近年、デージタル準マイクロボナの研究開発に携 スライドを用いが なで目に見えない! できないため、頭でするため、例題やま	-タにけでなくエイ 高速大容量無線方式 つっていた教員が担 こ授業を実施する。 フイヤレス伝送を具 D中にイメージを作 †算問題を提示する	ルギー・ 、 3 G, !当する。 また、 ま 体的に い ので、 れ (B-2)	5無線で伝 無線通信方 専回簡単きる う興味をも 責極的に解	送するリイヤレス電力伝送技術の基式、さらにはLTEから5Gまでの無続計算問題を提示し、これを自分で計ようにする。 って取り組んでほしい。講義では抽いて、内容をつかむこと。			
授業の進 注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履 (ティブラー:	リエにから 一点にの信 一点にの信 一点にする。 一点にする。 無線なは 無線なは 一点による。 (B-2) (B-2) (B-2)	が存在の計算を行つ。 かて学ぶ。 では、企業で、ディミス、なかでもアンテラ なを理解するため、 ととによって、抽象的 は目でみることができたわかりやすくで く20%)	さらに近年、デージタル準マイクロボナの研究開発に携 スライドを用いが なで目に見えない! できないため、頭でするため、例題やま	- 夕にけでなくエイ 高速大容量無線方式 つっていた教員が担 こ授業を実施する。 フイヤレス伝送を具 D中にイメージを作 十算問題を提示する 票の評価:中間試験	ルギー・ 、 3 G, !当する。 また、 ま 体的に い ので、 れ (B-2)	5無線で伝 無線通信方 専回簡単きる う興味をも 責極的に解	送するリイヤレス電力伝送技術の基式、さらにはLTEから5Gまでの無続計算問題を提示し、これを自分で計ようにする。 って取り組んでほしい。講義では抽いて、内容をつかむこと。 、期末試験(B-2)(40%)、課題			
授業の進 注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履 (ティブラー:	リエにの信 になっている になっている になった にっている にん	7程式の計算を行つ。 7年式の計算を行つ。 7年でで、ディップで、 7年でもアンテラ 7年でもアンテラ 7年でもアンステム、抽象的 7年であることが 7年である 7年であることが 7年である 7年である 7年である 7年である 7年である 7年である 7年である 7年である 7年である	さらに近年、デージタル準マイクロボナの研究開発に携 スライドを用いが なで目に見えない! できないため、頭でするため、例題やま	ータにけでなくエイ 高速大容量無線方式 つっていた教員が担 こ授業を実施する。 フイヤレス伝送を具 D中にイメージを作 十算問題を提示する 票の評価:中間試験	ルキー・ 、3 g , 、当する。 当また、 全体的に りなが、 (B-2)	5無線で伝 無線通信方 毎回簡単なる 9種解できるも 動極的に (40%)	はするリイヤレス電力伝达技術の基式、さらにはLTEから 5 Gまでの無続計算問題を提示し、これを自分で計ようにする。 って取り組んでほしい。講義では抽いて、内容をつかむこと。 、期末試験(B-2)(40%)、課題 □ 実務経験のある教員による授業 □ 実務経験のある教員による授業			
授業の進 注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履 (ティブラー:	リエにから 一点にの信 一点にの信 一点にする。 一点にする。 無線なは 無線なは 一点による。 (B-2) (B-2) (B-2)	は で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	でタル準マイクロボタの研究開発に携力で目に見えない!できないため、頭でするため、例題やまでするため、有質を関するが、対していたのできないを必要を表しています。	ータにけでなくエイ 高速大容量無線方式 つっていた教員が担 こ授業を実施する。 フイヤレス伝送を具 の中にイメージを作 十算問題を提示する 票の評価:中間試験	ル 、当 ま体 りの (5 無線で伝統で伝統の 信用 はなる 単単 5 責任 はなる はなる 単単 5 責任 はなる で 単型 で で で で で で で で で で で で で で で で で	はするリイヤレス電力伝达技術の基式、さらにはLTEから5Gまでの無続計算問題を提示し、これを自分で計ようにする。 って取り組んでほしい。講義では抽いて、内容をつかむこと。、期末試験(B-2)(40%)、課題 ☑ 実務経験のある教員による授業 □ 方、評価方法の周知。ワイヤレス伝			
授業の進 注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履 (ティブラー:	リエにの信 広 は に かって に の信 広 な 通 に かって 通 幅算 無 象 的 生 に の 区 ケーング 週	は で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	でタル準マイクロックで見たが、アードの研究開発に携われて見たり、で見たが、頭できないが、できないができないが、できるため、可能を対している。 女子 できない できるため できる ため できる たい できる はい できる はい できる はい できる はい できる はい いん はい いん はい いん はい いん はい いん いん はい いん はい いん はい いん はい いん はい いん いん はい いん	ータにけでなくエイ 高速大容量無線方式 つっていた教員が担 こ授業を実施する。 フイヤレス伝送を具 の中にイメージを作 十算問題を提示する 票の評価:中間試験	ル 、当 ま体 りの (B-2)	5 無線	はするリイヤレス電力伝达技術の基式、さらにはLTEから5Gまでの無続計算問題を提示し、これを自分で計ようにする。 って取り組んでほしい。講義では抽いて、内容をつかむこと。、期末試験(B-2)(40%)、課題 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ② 大び四人での関知。ワイヤレス伝、大び四人での関係、LTE)を理解できる。 、「大び四人での対象の基本式を導く			
授業の進 注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履 (ティブラー:	リエにの信 広いる 通信	は で で で で で で で で で で で で で で で で で で で	できないため、頭でするとは。 がクル準マイクロボースライドを用いたができた。 がで目に見えないできないたのの題やできないをのできないをのできないができないができないができないができないができないができないができないが	ータにけでなくエイ 高速大容量無線方式 つっていた教員が担 こ授業を実施する。 フイヤレス伝送を具 の中にイメージを作 十算問題を提示する 票の評価:中間試験	ル . 当 ま体 りの (5 無	大するリイヤレス電力伝达技術の基式、さらにはLTEから5Gまでの無続計算問題を提示し、これを自分で計ようにする。 って取り組んでほしい。講義では抽いて、内容をつかむこと。、期末試験(B-2)(40%)、課題 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ② に電磁波の放射の基本式を導くp.122~130、pp.149-151			
授業の進 注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履 (ティブラー:	リートル に し に か に い に い に の 信 広 い る 通 信 か ら ご 無 線 的 生 居 っ と ら と ら と ら と ら と ら ら と ら ら と ら ら と ら ら と ら ら と ら ら と ら ら と ら ら と ら ら と ら	を	でクル準マイクロボタの研究開発に携れていた。 大の研究開発に携れていた。 大ので目に見えないできないたの。 できないたのの題やまできないできるため、 できないできないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないが、 できないできないできないが、 できないできないが、 できないが、 できないが、 できないできないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 の題できないできないが、 できないできないが、 できないが、	ータにけでなくエイ 高速大容量無線方式 つっていた教員が担 こ授業を実施する。 フイヤレス伝送を具 の中にイメージを作 十算問題を提示する 票の評価:中間試験	ル . 当 ま体 りの (5 無 毎里 5責 (の 意要ワ ル波	送するリイヤレス電力伝送技術の基式、さらにはLTEから5Gまでの無続計算問題を提示し、これを自分で計ようにする。 って取り組んでほしい。講義では抽いて、内容をつかむこと。、期末試験(B-2)(40%)、課題 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ② にて電磁波の放射の基本式を導くp.122~130、pp.149-151			
授業の進 注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履作 ティブラー <u>-</u> 動	リート () に ()	でででは、 ででででは、 でででは、 でででもアンテラででもできる。 ででもアンテラででもできる。 ででもアンステラででは、なかでもアンステムは、 はは目でみることができる。 ででもアンステムエグででは、 ででは、なかでもアンステムができる。 では、なかでもアンステムができる。 では、なかでもアンステムができる。 では、なかでもアンステムができる。 では、なかでもアンスワイヤでは、 では、なかでもアンスワイヤでは、 では、なかでもアンスワイヤでは、 では、ながでもアンスワイヤでは、 では、ながでもアンスワイヤでは、 でクトルのがよりできる。 でクトルのが射の基準では、 では、ながでものでは、 では、ながでものでものでは、 では、ながでものでは、 では、ながでものでは、 では、ながでものでは、 では、ながでものでは、 では、ながでものでは、 では、ながでものでは、 では、ながでものでは、 では、ながでものでは、 では、ながでものでは、 では、ながでものでは、 では、ながでものでは、 では、ながでものできる。 では、ながでものでは、 では、ながでものでは、 では、ながでものでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	でクル準マイクロボタの研究開発に携れていた。 大の研究開発に携れていた。 大ので目に見えないできないたの。 できないたのの題やまできないできるため、 できないできないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないが、 できないできないできないが、 できないできないが、 できないが、 できないが、 できないできないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 の題できないできないが、 できないできないが、 できないが、	ータにけでなくエイ 高速大容量無線方式 つっていた教員が担 こ授業を実施する。 フイヤレス伝送を具 の中にイメージを作 十算問題を提示する 票の評価:中間試験	ル 当 ま体 りの (5 無 毎里 6責 (の 意要ワ ル波 単き たらく	大学のリイヤレス電力伝达技術の基式、さらにはLTEから5Gまでの無続計算問題を提示し、これを自分で計ようにする。 って取り組んでほしい。講義では抽いて、内容をつかむこと。、期末試験(B-2)(40%)、課題 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ② に電磁波の放射の基本式を導く p.122~130、pp.149-151			
授業の進 注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履作 ティブラー <u>-</u> 動	リートル に に かい に は い かい に は い かい と に な に かい と に な に な に な に な に な に な に な に な に な に	でではいい。 ででは、なかでもアンテー語は、なかでもアンステムでは、なかでもアンスでものでもでは、で、デンテー語をはいる。 ででは、なかでもアンスでは、なかでもアンステムができた。 ででは、なかでもアンスでは、は目でみることができた。 では、というでは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、では、で	でクル準マイクロボタの研究開発に携れていた。 大の研究開発に携れていた。 大ので目に見えないできないたの。 できないたのの題やまできないできるため、 できないできないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないが、 できないできないできないが、 できないできないが、 できないが、 できないが、 できないできないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 の題できないできないが、 できないできないが、 できないが、	ータにけでなくエイ 高速大容量無線方式 つっていた教員が担 こ授業を実施する。 フイヤレス伝送を具 の中にイメージを作 十算問題を提示する 票の評価:中間試験	ル . 当 ま体 りの (5 無 毎里 6責 の 意要ワル波ル波ル波ナット	大するリイヤレス電力伝达技術の基式、さらにはLTEから5Gまでの無続計算問題を提示し、これを自分で計ようにする。 って取り組んでほしい。講義では抽いて、内容をつかむこと。、期末試験(B-2)(40%)、課題 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ② に電磁波の放射の基本式を導く p.122~130、pp.149-151			
授業の進 注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履作 ティブラー <u>-</u> 動	リ本ご通幅算無象「(の)」 エにの信広いる通信から 無象「(の)」 上グ 週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週	でででは、 でででは、 でででもアースでは、 でででもアースでは、なかでもアースでは、なかでもアースでは、 ででを理解する、抽象的では、としては、といるでである。 ででは、といるでは、といるでは、といるでは、といるでは、といるでは、は目でみかりで専攻、は、は目でみかりで専攻、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は	でクル準マイクロボタの研究開発に携れていた。 大の研究開発に携れていた。 大ので目に見えないできないたの。 できないたのの題やまできないできるため、 できないできないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないが、 できないできないできないが、 できないできないが、 できないが、 できないが、 できないできないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 の題できないできないが、 できないできないが、 できないが、	ータにけでなくエイ 高速大容量無線方式 つっていた教員が担 こ授業を実施する。 フイヤレス伝送を具 の中にイメージを作 十算問題を提示する 票の評価:中間試験	ル . 当 ま体 りの (5 無 毎里 6責 (の 意要ワ ル波 ル波 ル波 ナン ナネー	大するリイヤレス電力伝达技術の基式、さらにはLTEから5Gまでの無続計算問題を提示し、これを自分で計ようにする。 って取り組んでほしい。講義では抽いて、内容をつかむこと。、期末試験(B-2)(40%)、課題 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ② に電磁波の放射の基本式を導くp.122~130、pp.149-151 ③いて電磁波の放射の基本式を導くp.122~130、pp.149-151 ③いて電磁波の放射の基本式を導くp.122~130、pp.149-151 ③いて電磁波の放射の基本式を導くp.122~130、pp.149-151			
授業の進 注意点 授業の原 □ アクラ	属性・履作 ティブラー <u>-</u> 動	リ本ご通 幅算 無象「(の の に か に の に か に の に か に の に か に の に か に の に か に の に か に か	でででは、 でででは、なかでもアントのでは、なかでもアンスでは、なかでもアンスでは、 でででは、なかでもアンスでは、は自でかかりです。 ででは、なかでもアンスである。 ででは、なかでもアンスでは、は自でかかりです。 では、は自でかかりです。 では、とですない。 では、とででは、なかですない。 では、というでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ない	でクル準マイクロボタの研究開発に携れていた。 大の研究開発に携れていた。 大ので目に見えないできないたの。 できないたのの題やまできないできるため、 できないできないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないできないが、 できないできないできないが、 できないできないできないが、 できないできないが、 できないが、 できないが、 できないできないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 できないが、 の題できないできないが、 できないできないが、 できないが、	ータにけでなくエイ 高速大容量無線方式 つっていた教員が担 こ授業を実施する。 フイヤレス伝送を具 の中にイメージを作 十算問題を提示する 票の評価:中間試験	ル . 当 ま体 りの (5 無 毎里 6責 の 意要ワル波ル波ル波ナシナ・ナー かい では 方 はる も解 の 意要ワル波ル波ル波ナシナ・ナー かっぱい 通 間で 味の 1 の 1 の 1 の 1 の 1 の 1 の 1 の 1 の 1 の	大学のサイヤレス電力伝达技術の基式、さらにはLTEから5Gまでの無続計算問題を提示し、これを自分で計ようにする。 って取り組んでほしい。講義では抽いて、内容をつかむこと。、期末試験(B-2)(40%)、課題 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ③ いて電磁波の放射の基本式を導くp.122~130、pp.149-151 ⑤ いて電磁波の放射の基本式を導くp.122~130、pp.149-151 ⑥ いて電磁波の放射の基本式を導くp.122~130、pp.149-151 ⑥ いて電磁波の放射の基本式を導くp.122~130、pp.149-151 ⑥ の式を導出できる。「電磁波工学」 ② 式を導出できる。「電磁波工学」			
授業の進行を対象を表現し、対象を表現である。	属性・履作 ティブラー <u>-</u> 動	リ本ご通 幅算 無象「(の)」 エにの信 広す 線的生 B- 区 地が 1 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週	でででする。 でででででする。 ででででででする。 でででででででする。 でででででででででででででででででででででででででででででででででででで	で	ータにけでなくエイ 高速大容量無線方式 つっていた教員が担 こ授業を実施する。 フイヤレス伝送を具 の中にイメージを作 十算問題を提示する 票の評価:中間試験	ル 、当 ま体 りの(5 無 毎里 6責 の 意要ワル波ル波ル波ナンナーナー験 レ、無線 回解 興極40 到義(イ解工解工解工の1の1問ス最級 通 簡で味的0% 達、FPセ析学析学 抗学 遠3 利37 諸46 題 電大 FPセ析学 大学 恵34 利3 諸46 題 電大の1の1の1の1の1の1の1の1の1の1の1の1の1の1の1の1の1の1の1	大学のサイヤレス電力伝达技術の基式、さらにはLTEから5Gまでの無続計算問題を提示し、これを自分で計ようにする。 って取り組んでほしい。講義では抽いて、内容をつかむこと。、期末試験(B-2)(40%)、課題 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ③ いて電磁波の放射の基本式を導くp.122~130、pp.149-151 ⑤ いて電磁波の放射の基本式を導くp.122~130、pp.149-151 ⑥ いて電磁波の放射の基本式を導くp.122~130、pp.149-151 ⑥ いて電磁波の放射の基本式を導くp.122~130、pp.149-151 ⑥ の式を導出できる。「電磁波工学」 ② 式を導出できる。「電磁波工学」			
授業の進行を対象を表現し、対象を表現である。	属性・履作 ティブラー <u>-</u> 動	リ本ご通幅算無象「(の)」 エにの信広す線的生B-区 調が生B-区 週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週	でででする。 ででででででする。 でででででででする。 でででででででででででででででででででででででででででででででででででで	でクル準マイクロネターできるという。 がクルできるため、原できるため、原できるためできるため、自然できるできるできるできるできるできるできるできるできるできるできるできるできるで	ータにけでなくエイ 高速大容量無線方式 つっていた教員が担 こ授業を実施する。 フイヤレス伝送を具 の中にイメージを作 十算問題を提示する 票の評価:中間試験	ル 、当 ま体 りの(週 学送る ベ「 ベ「 ベ「 ア P ア P P ア P P 中 ワ 益型 電る そ 3 す た的 なで B - ご 習の。 ク電 ク電 ク電 ク電 ン・1 ン・1 間 イ整フ 磁 。 そ 5 。 そ 5 が 2) と の概「 ト磁 ト磁 ト磁 下 3 テ 3 テ 3 元 3 試 ヤ 合 イ 誘電	5 無 毎里 6責 の 意要ワル波ル波ル波ナンナイナ 験レ、ヤ 導力無線 回解 興極(4) 到 義(イ 解工 解工 解工 の1 の1 的 ス最レ 方伝線 通 簡で 味的(9) 達、FPヤ 析学 析学 析学 遠3 利7 諸46 題 電大ス 式送体 信 単きをに% 目 進 Mレ を 」を 」 方 得 特 が 力効格 を効依 方 はる も解) 目 進 Mレ を 」 を 」 を 」 を 」 を 」 を 「 例 付 資電 月 3 円 9 円 9 円 9 円 9 円 9 円 9 円 9 円 9 円 9 円	大学のプイヤレス電力伝达技術の基式、さらにはLTEから5Gまでの無続計算問題を提示し、これを自分で計ようにする。 って取り組んでほしい。講義では抽いて、内容をつかむこと。、期末試験(B-2)(40%)、課題 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ② 実務経験のある教員による授業 ③ にて電磁波の放射の基本式を導く p.122~130、pp.149-151			

	12週		ワイヤレス電力伝送 アンテナ、マイクロ波応用				アンテナ、マイクロ波応用によるワイヤレス給電にについて理解する。アンテナの損失、利得とビーム効率、近傍界でのワイヤレス給電について理解する。「ワイヤレス給電技術」pp.53-73				
	1	13週 「	ワイヤレス電力伝送 電界結合方式				ワイヤレス電力伝送 電界結合方式 システムと等価 回路 「電界磁界結合型ワイヤレス給電技術」pp.155~166				
	14週 1	伝搬				短区間変動と長区間変動の違いを説明できる。ドップ ラー周波数の計算ができる。伝搬損失の計算ができる 。「ワイヤレス通信工学」					
	15週 回線設計と通信容量 回線設計ができる。通 レス通信工学」					。通信容量	通信容量計算ができる。「ワイヤ				
	1	16週	期末試験				期末試験の問題が解ける				
モデルコア	モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標										
分類	分野	学習卢	容 :	学習内容の到達目	 標			到達レベル	ノ 授業週		
評価割合											
試験			課題		質疑応答	態度	ポートフォリオ	その他	合	計	
総合評価割合	80	80 20			0	0	0 0		10	100	
基礎的能力	的能力 0		0		0	0	0 0		0		
専門的能力	専門的能力 80		20		0	0	0 0		100		
分野横断的能力 0			0		0	0	0 0		0		