富山高等科目基礎情報科目番号授業形態開設学科開設期教科書/教材担当教員			開講年度	令和05年度 (2	2023年度) 🗀	授業科目「	電気磁気	子	
科目番号 授業形態 開設学科 開設期 教科書/教材 担当教員 到達目標			ארו דוענולו	113/1003 1/2 (2	1023 102)			, .	
授業形態 開設学科 開設期 教科書/教材 担当教員 到達目標		0044			科目区分	車門 / 心修	ζ.		
開設学科 開設期 教科書/教材 担当教員 到達目標		授業			単位の種別と単位数		専門 / 必修		
開設期 教科書/教材 担当教員 到達目標			 /ステム工学科		対象学年		履修単位: 1		
教科書/教材 担当教員 到達目標		後期	<u> </u>				2		
担当教員 到達目標									
到達目標		藤崎 明広	磁気学【第2版・新装版】安達三郎・大貫繁雄 共著 森北出版						
		膝呵 明仏							
	=								
1. 静電界の基本 2. クーロンの 3. 導体系におい	法則やだ	ブウスの法貝	「説明できる。 別に基づいて、真3 関解し計算できる。	空中の電荷による力。	や電界、電位が計算で	きる。			
レーブリック	,								
. .		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安			
評価項目1			静電界の基本的な用語を正しく理		静電界の基本的な用語を説明でき る。		静電界の基本的な用語を説明でない。		を説明でる
評価項目2			真空中の電荷に 位の関係を正し 題を解くことが	よる力や電界と電 く理解し、応用問 できる。	位の基本的な関係を理解し、基本 的な問題を解くことができる。 質			電荷による力 を理解できず ない。	
			導体系における電界と電位を正し く理解し、応用問題を解くことが できる。		導体系における電界でし、基本的な問題を創まる。	晒ナぬノラレギュ 1等427		おける電界と 諸量の計算が	電位を理解できない。
学科の到達目	標項E	目との関係	Ŕ						
ディプロマポリシ	シー DP	2							
教育方法等	_								
既要		学習目標 電気工学 る。電気磁	(授業のねらい) ♥の基礎科目である 気学Ⅰでは、静電	3電気磁気学のうち、 電界の基礎となる真:	、電荷、電界、電位な 空中の電界、電位、ク	どを扱う静電界 ーロンの法則、	マスタイプ マイス マイス マイス マイス マイス マイス アイス アイス アイス アイス アイス アイス アイス アイス アイス ア	習得すること 法則について	を目的とす 勉強する。
授業の進め方・ス	方法	事前に行う	よる講義を実施する 準備学習:前回の で習・事前)授業内 で習・事後)授業内	する。 の講義の復習および 内容を予習しておく。 内容に関する課題を	予習を行ってから授業 。 解く。	に臨むこと。			
授業の属性・ □ アクティブラ 必履修科目			□ ICT 利用		☑ 遠隔授業対応				
							□ 夫務約	圣験のある教	員による授
授業計画		±1					□ 夫務能	圣験のある教	員による授
	退		シギ ロバング		No.		□ 夫務能	圣験のある教	員による授
			受業内容			との到達目標			
		週 ク	フーロンの法則		電荷	i、クーロンのi	去則,静電認	秀導を説明でる	きる。
	2	週 / 1	フーロンの法則 電界と電気力線(電荷電気	、クーロンの 力線の性質、i	去則,静電認電界につい	秀導を説明できる て説明できる	き る。
	2	週 / 週 電 週 電	7ーロンの法則 電界と電気力線(電界と電気力線(2	2)	電荷 電気 平行	、クーロンの 力線の性質、 平板間、点電	去則,静電誘電界につい でによる電	秀導を説明でき て説明できる 界について訪	きる。 な。 記明できる。
3rd0	2 3 4	週 2 週 電 週 電 週 電	7ーロンの法則 国界と電気力線(国界と電気力線(国位差と電位(1)	2)	電荷 電気 平行 平行	、クーロンの 力線の性質、 で板間、点電 で板間の電位	去則,静電影 電界につい 時による電 差と電位に	が導を説明でき て説明できる に外について説 ついて説明で	きる。 る。 鈍明できる。 ごきる。
3rdQ	2 3 4 2 5	週 2 週 冒 週 冒 週 冒	7-ロンの法則 國界と電気力線(國界と電気力線(國界と電位(1) 國位差と電位(2)	2)	電荷 電気 平行 平行 電界	、クーロンの 力線の性質、 で表では、 で表でである。 で表でである。 で表でいる。 で表でいる。 である。 でる。 でる。 でる。 でる。 でる。 でる。 でる。 で	去則,静電影電界につい 筒による電 差と電位に ときの電位	誘導を説明でき て説明できる 界について説 ついて説明て の求め方を説	きる。 る。 説明できる。 ごきる。 説明できる
3rdQ	2 3 4 2 5	週 / 2 週 電 週 電 週 電 週 電 週 電	フーロンの法則 国界と電気力線(国界と電気力線(国位差と電位(1) 国位差と電位(2) 国位差と電位(3)	2)	電荷 電気 平行 平行 電界 電界	、クーロンの 力線の性質、 平板間、点電 平板間の電位 ・ 強度が任意の ・ 強度が任意の	去則,静電影電界につい 時による電 きと電位に ときの電位 ときの電位	秀導を説明でき て説明できる 界について説 ついて説明で の求め方を記 を求めること	きる。 ら。 説明できる。 ごきる。 記明できる。
3rdQ	2 3 4 2 5	週 / 2 週 電 週 電 週 電 週 電	7-ロンの法則 國界と電気力線(國界と電気力線(國界と電位(1) 國位差と電位(2)	2)	電荷 電気 平行 平行 電界 電界	、クーロンの 力線の性質、 で表では、 で表でである。 で表でである。 で表でいる。 で表でいる。 である。 でる。 でる。 でる。 でる。 でる。 でる。 でる。 で	去則,静電影電界につい 時による電 きと電位に ときの電位 ときの電位	秀導を説明でき て説明できる 界について説 ついて説明で の求め方を記 を求めること	きる。 ら。 説明できる。 ごきる。 記明できる。
3rdQ	2 3 4 5 6	週 2 图 3 图 3 图 3 图 3 图 3 图 3 图 3 图 3 图 3 图 3	フーロンの法則 国界と電気力線(国界と電気力線(国位差と電位(1) 国位差と電位(2) 国位差と電位(3)	2)))))) 傾き	電荷 電気 平行 平行 電界 電界 円形	、クーロンの 力線の性質、 平板間、点電 平板間の電位 ・ 強度が任意の ・ 強度が任意の	去則,静電影電界につい 荷による電 差と電位に ときの電位 ときの電位 ときの電位 よる電界と	秀導を説明でき て説明できる 界について説 ついて説明で の求め方を記 を求めること	きる。 ら。 説明できる。 ごきる。 記明できる。
	2 3 4 5 6 7 8	週 2 週 1 月 1 日<	7-ロンの法則 3界と電気力線(3界と電気力線(3位差と電位(1) 3位差と電位(2) 3位差と電位(3) 等電位面と電位の係 ブウスの法則(1) 中間試験	2))))) 傾き	電荷 電気 平行 平行 電界 電界 円形。 ガウ 第1 を実	、クーロンの 、力線の性質、「 ・平板間、点電 ・平板間の電位。 ・平板間の電位。 ・強度が任意の。 ・強度が任意の。 ・リング電荷に。 ・フング電荷に。 ・スの法則を説 週~8週の内容 施する。	去則,静電影電界につい間による電差と電位にときの電位ときの電位とる電界と明できる。	秀導を説明できる。 て説明できる。 界について説明で ついて説明で の求め方を記 を求めること 電位の関係を	きる。 3。 説明できる。 記明できる。 ができる。 と説明できる
	2 3 4 5 6 7 8 9	週 2 週 3 日 3 日 3 日 3 日 3 日 3 日 3 日 3 日 3 日 3 日 3 日 3 日 3 日 3 日 3 日 3 日 3 日 4 日<	7-ロンの法則 3界と電気力線(3界と電気力線(3位差と電位(1) 3位差と電位(2) 3位差と電位(3) 等電位面と電位のが ずウスの法則(1) 中間試験 等案返却、解説、	2))) (j) (j) (j) (j) (j) (j) (j) (j) (j	電荷 電気 平行 平行 電界 電界 円形。 ガウ 第1 を実	、クーロンの 力線の性質、 平板間、点電 平板間の電位。 強度が任意の 強度が任意の 強度が任意の は スの法則を説 過~8週の内 施する。 スの法則によ	法則,静電認電界につい 一部ではる電性を 一をきる電性を ときる電界と はる電界と はる電界を のできる。 一部できる。 一部できる。 一部できる。 一部できる。	秀導を説明できる。で説明できる。界について説明できるの求め方を診めることを求めることでの関係をを測るためにあったの説の方を説明である。	きる。 3。 説明できる。 ごきる。 説明できると ができる と説明でき
	2 3 4 5 6 7 8 8	週週 2 週週 雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪雪	7-ロンの法則 3界と電気力線(3界と電気力線(3位差と電位(1) 3位差と電位(2) 3位差と電位(3) 等電位面と電位の何 ずウスの法則(1) 中間試験 答案返却、解説、2 ずウスの法則(3)	2))) (対ウスの法則(2)	電荷 電気 平行 平行 電界 電界 円。 ガウ 第1 ま	、クーロンの 、力線の性質、 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	去則,静電部 電界につる電 時による電位に位 ときの電位 ときの電界と 明での理解度 の電界の電界の電界計算	ができる。 ができる。 ができる。 で説明できる。 で説明できる。 でいて説明でいて説明でいる。 の求め方を説っている。 でいることでは、 できる。	きる。 3。 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3.
後期	2 3 4 5 6 7 8 9 1 1 1	週週 2 週週 電 電 電 電 電 電 電 電 電 電 電 電 電 電 電 電 電 こ こ	7-ロンの法則 3界と電気力線(3界と電気力線(3位差と電位(1) 3位差と電位(2) 3位差と電位(3) 5年でででである。 5ででででは、 5ででででは、 5ででででは、 5ででででは、 5ででででは、 5でできる。	2)) () () () () () () () () () () () ()	電荷 電気 平行 平行 電界 電所 円。 ガウ1 ます ガウで 帯電	、クーロンの 力線の性質、 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	去則、静電影電界によるにをときの電界ととよる電気を表すで理解を表する。 る電界とよる電影を表する。 をで理解のでは、 のでででである。 をできるできる。 をできるできる。 をできるできる。 をできるできる。	が導を説明できる。 で説明できる。 で説明できる。 で説明でいて説明での求め方を記 を求めること 電位の関係を を測るために ができる。 ついて説明で	きる。 3。 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3.
	2 3 4 5 6 7 8 9 1 1 1 1	週週 2 週週 電電 電電 電電 電 電 電 電 電 電 電 電 電 電 電 電 電 電 こ こ <	7-ロンの法則 12 別と電気力線(12 記位差と電位(1) 13 位差と電位(2) 13 位差と電位(3) 15 管電位面と電位の付 15 ウスの法則(1) 17 中間試験 18 等案返却、解説、2 18 である。 18 である。	2)) () () () () () () () () () () () ()	電荷 電気 平行 平行 電界 電所 円。 ガウ 第1 を ま ガウ 帯を 関う が で が で が で が り が り で り が り り り り り り り	、クーロンの 、力線の性質、「 平板間、点電 平板間の電位 ・強度が任意の ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	去則、静電影電界によるにときの電界とという。 をときる電子というでは、 をできるできるできるでは、 をできるでは、 をできるでは、 をできるでは、 をできるでは、 をできるでは、 をできるでは、 をできるでは、 をできるでは、 をできるでは、 をできるでは、 をできるできるできるでは、 をできるでは、 をできるでは、 をできるでは、 をできるでは、 をできるでは、 をできるでは、 をできるできるできるできるでは、 を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	誘導を説明できる。で説明できる。の求め方を説の求め方を記をすることを測るためにあります。ができる。か方を説明できる。か方を説明でありたの方を説明でありたの方を説明である。ができる。ができる。ができるの方を説明でありたの方を説明である。	きる。 3。 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3.
後期	2 3 4 5 6 7 8 9 1 1 1 1	週週 2 週週 電電 電電 電電 電 電 電 電 電 電 電 電 電 電 電 電 電 電 こ こ <	7-ロンの法則 3界と電気力線(3界と電気力線(3位差と電位(1) 3位差と電位(2) 3位差と電位(3) 5年でででである。 5ででででは、 5ででででは、 5ででででは、 5ででででは、 5ででででは、 5でできる。	2)) () () () () () () () () () () () ()	電荷 電気 平行 平行 電界 電界 形。 ガウ1 ま ま ガウ 間 で 間 で の の の の の の の の の の の の の の の の	、クーロンの 力線の性質、 平板間、点電 平板間の電位 強度が任意の 強度が任意の は度が任意の はならが任意の スの法則を説 ある。 スの法則によ スの法則によ スの法則によ スの法則によ スの法則によ スの法則によ スの法則によ スの法則によ	去則、静電影では、 では、 をときの電では、 ときるでででは、 での理解のででは、 での理解のででは、 での理解のできるでは、 でのででは、 でのでのでは、 でのでは、 でのでのでは、 でのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでの	想導を説明できる。 で説明できる。 でおいて説明での求め方を記 で求めること 電位の関係を を測るために ができる。 でいて説明で ができる。 でいて説明で の方を説明で の方を説明で の方を説明で の方を説明で の方を説明で	きる。 3。 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3.
美期	2 3 4 5 6 7 8 8 9 1 1 1 1 1	週週 2 週週 電電電電電電電電電電電電電電電電電電電 10 週週 10 月 10 月 11 月 12 月 13 月 14 月 15 月 16 月 17 月 18 月 19 月 10 月 11 月 12 月 12 月 13 月 14 月 15 月 16 月 17 月 18 月 18 月 19 月 10 月 10 月 11 月 12 月 12 月 13 月 14 月 15 月 16 月 17 月 18 月 18 月 19 月 10 月 10 月 12 月 13 月 14 月	7-ロンの法則 12 別と電気力線(12 記位差と電位(1) 13 位差と電位(2) 13 位差と電位(3) 15 管電位面と電位の付 15 ウスの法則(1) 17 中間試験 18 等案返却、解説、2 18 である。 18 である。	2)) () () () () () () () () () () () ()	電荷 電気 平行 平行 電界 電所 円。 ガウ 第を ま ガウで 電心 同軸 第1	、クーロンの 、力線の性質、「 平板間、点電 平板間の電位。 強度が任意の。 ・リング電荷に、 ・リング電荷に、 スの法則を説し、 スの法則によい。 スの法則によい。 スの法則によい。 スの法則によい。 はずず体の電界。 の過~14週 の週~14週	去則、静電影では、 では、 をときの電では、 ときるでででは、 での理解のででは、 での理解のででは、 での理解のできるでは、 でのででは、 でのでのでは、 でのでは、 でのでのでは、 でのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでの	想導を説明できる。 で説明できる。 でおいて説明での求め方を記 で求めること 電位の関係を を測るために ができる。 でいて説明で ができる。 でいて説明で の方を説明で の方を説明で の方を説明で の方を説明で の方を説明で	きる。 3。 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3.
後期	2 3 4 5 6 7 8 9 1 1 1 1 1 1	週週 2 週週 1 1 1 1 2 1 2 2 3 3 4 3 4 4 5 5 5 3 4 5 5 3 4 5 5 6 6 7 6 8 7 9 7 9 7 10 1 <td>7-ロンの法則 国界と電気力線(国界と電気力線(国位差と電位(1) 国位差と電位(2) 国位差と電位(3) 管電位面と電位の何 づウスの法則(1) 中間試験 答案返却、解説、 可ウスの法則(3) 管電導体の電荷分割 電導体の電荷分割 電導体の電荷分割</td> <td>2)) がウスの法則(2) がウスの法則(2) がたと電界(1) 布と電界(2) 電界計算例</td> <td>電荷 電気 平行 平行 電界 電所 円。 ガウ 第を ま ガウで 電心 同軸 第1</td> <td>、クーロンの 力線の性質、 平板間、点電 平板間の電位 強度が任意の 強度が任意の は度が任意の はならが任意の スの法則を説 ある。 スの法則によ スの法則によ スの法則によ スの法則によ スの法則によ スの法則によ スの法則によ</td> <td>去則、静電影では、 では、 をときの電では、 ときるでででは、 での理解のででは、 での理解のででは、 での理解のできるでは、 でのででは、 でのでのでは、 でのでは、 でのでのでは、 でのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでの</td> <td>想導を説明できる。 で説明できる。 でおいて説明での求め方を記 で求めること 電位の関係を を測るために ができる。 でいて説明で ができる。 でいて説明で の方を説明で の方を説明で の方を説明で の方を説明で の方を説明で</td> <td>きる。 3。 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3.</td>	7-ロンの法則 国界と電気力線(国界と電気力線(国位差と電位(1) 国位差と電位(2) 国位差と電位(3) 管電位面と電位の何 づウスの法則(1) 中間試験 答案返却、解説、 可ウスの法則(3) 管電導体の電荷分割 電導体の電荷分割 電導体の電荷分割	2)) がウスの法則(2) がウスの法則(2) がたと電界(1) 布と電界(2) 電界計算例	電荷 電気 平行 平行 電界 電所 円。 ガウ 第を ま ガウで 電心 同軸 第1	、クーロンの 力線の性質、 平板間、点電 平板間の電位 強度が任意の 強度が任意の は度が任意の はならが任意の スの法則を説 ある。 スの法則によ スの法則によ スの法則によ スの法則によ スの法則によ スの法則によ スの法則によ	去則、静電影では、 では、 をときの電では、 ときるでででは、 での理解のででは、 での理解のででは、 での理解のできるでは、 でのででは、 でのでのでは、 でのでは、 でのでのでは、 でのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでの	想導を説明できる。 で説明できる。 でおいて説明での求め方を記 で求めること 電位の関係を を測るために ができる。 でいて説明で ができる。 でいて説明で の方を説明で の方を説明で の方を説明で の方を説明で の方を説明で	きる。 3。 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3.
後期 4thQ	2 3 4 5 6 7 8 9 1 1 1 1 1 1	週週週週週週週週週週週週週週週週週月月月日日日日日日日日日日日日日日日日日日	7-ロンの法則 2アと電気力線(2界と電気力線(2位差と電位(1) 2位差と電位(2) 2位差と電位(3) 5電位面と電位のが 5ウスの法則(1) 中間試験 答案返却、解説、 5ヴスの法則(3) 5電導体の電荷分配 5電導体の電荷分配 5電導体における配 1月に対している。 1日に対している。 1日に対している	2))) がウスの法則(2) がウスの法則(2) 布と電界(1) 布と電界(2) 電界計算例	電荷 電気 平行 平行 電界 電所 円。 ガウ 第を ま ガウで 電心 同軸 第1	、クーロンの 、力線の性質、「 平板間、点電 平板間の電位。 強度が任意の。 ・リング電荷に、 ・リング電荷に、 スの法則を説し、 スの法則によい。 スの法則によい。 スの法則によい。 スの法則によい。 はずず体の電界。 の過~14週 の週~14週	去則、静電影では、 では、 をときの電では、 ときるでででは、 での理解のででは、 での理解のででは、 での理解のできるでは、 でのででは、 でのでのでは、 でのでは、 でのでのでは、 でのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでの	想導を説明できる。 で説明できる。 でおいて説明での求め方を記 で求めること 電位の関係を を測るために ができる。 でいて説明で ができる。 でいて説明で の方を説明で の方を説明で の方を説明で の方を説明で の方を説明で	きる。 3。 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3. 3.
後期 4thQ モデルコアカ	2 3 4 5 6 7 8 9 1 1 1 1 1 1	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	7-ロンの法則 12界と電気力線(12界と電気力線(12配差と電位(1) 12位差と電位(2) 12位差と電位(3) 13で差と電位(3) 13で差と電位(3) 13でラスの法則(1) 13でラスの法則(1) 13でラスの法則(3) 13で高導体の電荷分割 13で調体の電荷分割 13で調体の電荷分割 13で調体の電荷分割 13で調体における配 13に対象	2)) がウスの法則(2) がウスの法則(2) がウスの法則(2) たと電界(1) たと電界(2) 電界計算例 授業アンケート を目標	電荷 電気 平行 平行 電界 電界 円。 ガウ1 第をガウウ 帯同・軸 1 試験	、クーロンの 、力線の性質、「 平板間、点電 平板間の電位。 強度が任意の。 ・リング電荷に、 ・リング電荷に、 スの法則を説し、 スの法則によい。 スの法則によい。 スの法則によい。 スの法則によい。 はずず体の電界。 の過~14週 の週~14週	去則、静電影では、 では、 をときの電では、 ときるでででは、 での理解のででは、 での理解のででは、 での理解のできるでは、 でのででは、 でのでのでは、 でのでは、 でのでのでは、 でのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでの	(特)	きる。 説明できる。 説明できる。 だきる。 だいできる。 だいできる。 できる。 できる。 できる。 できる。
後期 4thQ	2 3 4 5 6 7 8 9 1 1 1 1 1 1	週週週週週週週週週週週週週週週週週月月月日日日日日日日日日日日日日日日日日日	7-ロンの法則 2アと電気力線(2界と電気力線(2位差と電位(1) 2位差と電位(2) 2位差と電位(3) 5電位面と電位のが 5ウスの法則(1) 中間試験 答案返却、解説、 5ヴスの法則(3) 5電導体の電荷分配 5電導体の電荷分配 5電導体における配 1月に対している。 1日に対している。 1日に対している	2)) がウスの法則(2) がウスの法則(2) がウスの法則(2) たと電界(1) たと電界(2) 電界計算例 授業アンケート を目標 学習内容の到達目	電荷電気 平行 平行 電界電 電子 で で で で で で で で で で で で で で で で で で	、クーロンの 、力線の性質、「 ・平板間の、点電 ・平板間の任意の ・強度が任意の ・強度が任意の ・フロング電荷に、 ・フロ法則の内 ・フロ法則により ・フロング電荷に、 ・フロングで、 ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フ	去則,静電影 一部によ電ででででである。 一部では、一部でででである。 一部でででである。 でででである。 でででは、一部ででは、一部では、一部では、一部では、一部では、一部では、一部では	(5) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本	きる。 説明できる。 記明できる。 ができる。 ごきる。 ごきる。 ごきる。 ごきる。
後期 4thQ モデルコアカ 分類	2 3 4 5 6 7 8 9 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	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	7 一口ンの法則 1	2))) がウスの法則(2) がウスの法則(2) たと電界(1) たと電界(2) 電界計算例 授業アンケート 世目標 学習内容の到達目相 導体と不導体の違い	電荷電気 平行 平行 電気 平行 平行 電界 電界 円。 ガウ第を ま ガウ 帯 同心 間 第1験	、クーロンの 、力線の性質、「 ・平板間の、点電 ・平板間の任意の ・強度が任意の ・強度が任意の ・フロング電荷に、 ・フロ法則の内 ・フロ法則により ・フロング電荷に、 ・フロングで、 ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フ	去則,静電影 一部によ電ででででである。 一部では、一部でででである。 一部でででである。 でででである。 でででは、一部ででは、一部では、一部では、一部では、一部では、一部では、一部では	た。 で説明できる。 で説明できる。 でいて説の求め方を記 を求めの関係を を加えたができる。 でいたき説明では、かができる。 ができる。 がいたき説明では、かができる。 がいたき説明では、からかできる。 がいいたを説明では、からない。 かりかできる。 がいいたが、かいたが、かいたが、からない。 かりないでは、かいたが、かいたが、かいたが、かいたが、かいたが、かいたが、かいたが、かいたが	きる。 お明できる。 お明できる。 お明できできる。 が説明できる。 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。 できる。
後期 4thQ モデルコアカ	2 3 4 5 6 7 8 9 1 1 1 1 1 1	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	7-ロンの法則 12界と電気力線(12界と電気力線(12配差と電位(1) 12位差と電位(2) 12位差と電位(3) 13で差と電位(3) 13で差と電位(3) 13でラスの法則(1) 13でラスの法則(1) 13でラスの法則(3) 13で高導体の電荷分割 13で調体の電荷分割 13で調体の電荷分割 13で調体の電荷分割 13で調体における配 13に対象	2)) がウスの法則(2) がウスの法則(2) がウスの法則(2) たと電界(1) たと電界(2) 電界計算例 授業アンケート を目標 学習内容の到達目	電荷電気 平行 平行 電気 平行 平行 電界 電界 円。 ガウ第を ま ガウ 帯 同心 間 第1験	、クーロンの 、力線の性質、「 ・平板間の、点電 ・平板間の任意の ・強度が任意の ・強度が任意の ・フロング電荷に、 ・フロ法則の内 ・フロ法則により ・フロング電荷に、 ・フロングで、 ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フロンで ・フ	去則,静電影 一部によ電ででででである。 一部では、一部でででである。 一部でででである。 でででである。 でででは、一部ででは、一部では、一部では、一部では、一部では、一部では、一部では	(5) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本	きる。 説明できる。 説明できる。 ができる。 がいできる。 だ説明できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。

				クーロンの法則から とができる。	ら、点電荷の間には	はたらく静電気力を	求めるこ	3	後1
		厚 電気・電子 系分野		電荷及びクーロンのきる。	の法則を説明でき、	点電荷に働く力等	を計算で	4	後1
専門的能力 円	分野別の専 門工学		電磁気	電界、電位、電気力線、電束を説明でき、これらを用いた計算ができる。				4	後2
				ガウスの法則を説明でき、電界の計算に用いることができる。				4	後8
				導体の性質を説明でき、導体表面の電荷密度や電界などを計算で きる。				3	後12,後13
評価割合		•	•					•	•
	試験		レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	É	
総合評価割合	` 80		20	0	0	0	0	1	.00
基礎的能力	0		0	0	0	0	0	0	١
専門的能力 80		20	0	0	0	0	1	.00	
分野横断的能力 0			0	0	0	0	0	0)