	牧工業高	 等専門学校	交 開講年度	令和05年度(2023年度)	授業科	4目	数理科学特論IV	
— <u>———</u> 科目基礎			,		/				
<u>- 10 </u>	ACTION IN	0043			科目区分	車門	9 / 選択		
授業形態		授業				単位の種別と単位数 学修単位:			
開設学科		創造工学専攻			対象学年	専2			
開設期		前期				2			
教科書/教	材	教科書:	なし/参考図書: A Comprehensive	Weber, F.E. Harri	Methods for Physicists, Seventh				
担当教員		金野 幸		Carac (Academ	ne 1 1655)				
到達目標	票								
 力学。 ポア 	と電磁気学(ソン方程式)	の基礎方程式 の変数分離用	など超関数や特殊関数が特殊関数がら共通してポアンジによる解法を理解でいた。	ソン方程式が導かれ することができる。	いることが理解でき	ができる。 る。			
ルーブリ	 J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			殊関数の定義を	レタ関数や球面調和関数など特 関数の定義を理解し、様々な問 一対して計算に用いることがで 開題に対して計算に用いることがで		節的な	デルタ関数や球面調和関数など特殊関数の定義を理解し、計算に用いることができない。		
評価項目2			カ学と電磁気学 共通してポアソ とができる。	の基礎方程式から ン方程式を導くこ	力学と電磁気学の基礎方程式から 共通してポアソン方程式が導かれ ることが理解できる。		カ学と電磁気学の基礎方程式から 共通してポアソン方程式が導かれ ることが理解できない。		
評価項目3			る解法を応用す	の変数分離形によ ることができる。	ポアソン方程式の変数分離形によ る解法を理解することができる。		ポアソン方程式の変数分離形による解法を理解することができない。		
評価項目4			グリーン関数を 程式の解法を応 る。	用いたポアソン方 用することができ	グリーン関数を開程式の解法を理解る。	用いたポアン gすることた	ノン方 ができ	グリーン関数を用いたポアソン方 程式の解法を理解することができ ない。	
学科の到	到達目標工	頁目との関	月孫						
I 人間 Ⅱ 創造 Ⅲ 国際	5性 8性								
教育方法	去等								
		本講義(は、物理における基礎方程式からポアソン方程式の形が導かれることを示し、 方程式の解法に対して2つのアプローチ: (Ⅰ) 変数分離による方法、(Ⅱ) グリーン関数を用いる方法を解説 れらを通して、ディラックのデルタ関数や特殊関数の計算等についても学ぶ。						
概要		ポアソン する。 また、こ	,方程式の解法に対し これらを通して、デ-	」て 2 つのアプロ− ィラックのデルタ関	-チ:(I)変数分離 引数や特殊関数の計算	による方法	(II))グリーン関数を用いる方法を解説	
	め方・方法	ポアソンする、ごまた、は様には、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これで	√方程式の解法に対し これらを通して、デ√ 記書もしくはスライト 目は学修単位科目のが 授業(30 時間)のた 5。	Jて 2 つのアプロー ィラックのデルタ関 ドを用いた座学で進 きめ、事前・事後学 めの予習復習時間	-チ: (I) 変数分離 引数や特殊関数の計算 とめる。 ・習として課題を課 ,定期試験の準備の	による方法 算等につい ⁻ す。)ための勉強	、(II ても学ぶ) グリーン関数を用いる方法を解説 ぶ。 総合し, 60時間の自学自習時間が。	
	め方・方法	ボすま デった デった だった だった だった だった だった だった だった だ	レ 大程式の解法に対し にれらを通して、デー 対理者もしくはスライト 間は学修単位科目のが 対策 (30 時間)のた は は は は は が に が に が に が に が に が に が に に が に に に に に に に に に に に に に	して2つのアプロー ィラックのデルタ関 ドを用いた座学で進 ため、事前・事後学 はめの予習復習時間 定期試験30%,達成 に対して再試験を影	・チ: (I) 変数分離 割数や特殊関数の計算 動める。 で習として課題を課 、定期試験の準備の 、定期試験の準備の 、実でである場合がある	による方法 算等につい す。 かための勉強 等40%の害 。この場合	、(II Cも学ぶ は時間を 削合で評 、再試!!) グリーン関数を用いる方法を解説 ぶ。 総合し, 60時間の自学自習時間が。 で価する。合格点は60点以上である 験60%, 課題等40%の割合で再評(
受業の進む		ボすま 授こ日要 基。学をな ソ。こ 材目野 基。学をな り、 が 成う、 が 成う。 り 成う。 り 成う。 り で 砂 が が の が の が の が の が の が の が の が の が の	で 大 で で で で で で で で で で で で で	して2つのアプロー ィラックのデルタ関 ドを用いた座学で進 ため、事前・事後学 はめの予習復習時間 定期試験30%,達成 に対して再試験を影	・チ: (I) 変数分離 割数や特殊関数の計算 動める。 で習として課題を課 、定期試験の準備の 、定期試験の準備の 、実でである場合がある	による方法 算等につい す。 かための勉強 等40%の害 。この場合	、(II Cも学ぶ は時間を 削合で評 、再試!!) グリーン関数を用いる方法を解説 ぶ。 総合し, 60時間の自学自習時間が。 『価する。合格点は60点以上である	
授業の進む 注意点 授 業 の履	属性・履何	ボすま 授こ日要 基。学をな の 区 が	で 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大	して2つのアプロー ィラックのデルタ関 ドを用いた座学で進 ため、事前・事後学 はめの予習復習時間 定期試験30%,達成 に対して再試験を影	・チ: (I) 変数分離 割数や特殊関数の計算 はめる。 「習として課題を課 、定期試験の準備の 就度試験30%、課題 に施する場合がある 関数学)及び物理学	による方法 算等について す。 かための勉強 等40%の害 。この場合 (力学、電码	、(II Cも学ぶ は時間を 削合で評 、再試!!)グリーン関数を用いる方法を解説 ぶ。 総合し,60時間の自学自習時間が。 でである。合格点は60点以上である 後60%,課題等40%の割合で再評していての知識を前提とする。	
受業の進む 主意点 受 業 の履		ボすま 授こ日要 基。学をな の 区 が	で 大 で で で で で で で で で で で で で	して2つのアプロー ィラックのデルタ関 ドを用いた座学で進 ため、事前・事後学 はめの予習復習時間 定期試験30%,達成 に対して再試験を影	・チ: (I) 変数分離 割数や特殊関数の計算 動める。 で習として課題を課 、定期試験の準備の 、定期試験の準備の 、実でである場合がある	による方法 算等について す。 かための勉強 等40%の害 。この場合 (力学、電码	、(II Cも学ぶ は時間を 削合で評 、再試!!)グリーン関数を用いる方法を解説 ぶ。 総合し、60時間の自学自習時間が ででする。合格点は60点以上である 660%、課題等40%の割合で再評値についての知識を前提とする。	
受業の進む 主意点 受 業の 原 」 アクラ	属性・履作 Fィブラーコ	ボすま 授こ日要 基。学をな の 区 が	で 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大	して2つのアプロー ィラックのデルタ関 ドを用いた座学で進 ため、事前・事後学 はめの予習復習時間 定期試験30%,達成 に対して再試験を影	・チ: (I) 変数分離 割数や特殊関数の計算 はめる。 「習として課題を課 、定期試験の準備の 就度試験30%、課題 に施する場合がある 関数学)及び物理学	による方法 算等について す。 かための勉強 等40%の害 。この場合 (力学、電码	、(II Cも学ぶ は時間を 削合で評 、再試!!)グリーン関数を用いる方法を解説 ぶ。 総合し,60時間の自学自習時間が。 でである。合格点は60点以上である 後60%,課題等40%の割合で再評していての知識を前提とする。	
受業の進む 主意点 受 業の 原 」アクラ	属性・履作 Fィブラーコ	ボすま 授こ日要 基。学をな の 区 が	で 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大	して2つのアプロー ィラックのデルタ関 ドを用いた座学で進 ため、事前・事後学 はめの予習復習時間 定期試験30%,達成 に対して再試験を影	・チ: (I) 変数分離 割数や特殊関数の計算 として課題を課 、定期試験の準備の 就度試験30%、課題 実施する場合がある 関数学)及び物理学	による方法 算等について す。 かための勉強 等40%の害 。この場合 (力学、電码	:、(II ても学ぶ 酸時間を 関合で評 、再試 (磁気学))グリーン関数を用いる方法を解説 ぶ。 総合し,60時間の自学自習時間が。 でである。合格点は60点以上である 後60%,課題等40%の割合で再評していての知識を前提とする。	
受業の進む 主意点 受 業の 原 」アクラ	属性・履作 Fィブラーコ	ボすま 授こ日要 基。学をな の 反	で方程式の解法に対して、ディステートではスライトではスライトではなりではなりでは、30時間)のたる。 は では といる は できない は にない はない はない はない はない はない はない はない はない はない は	して2つのアプロー ィラックのデルタ関 ドを用いた座学で進 ため、事前・事後学 はめの予習復習時間 定期試験30%,達成 に対して再試験を影	・チ: (I) 変数分離 割数や特殊関数の計算 はめる。 習習として課題を課 ,定期試験の準備の 就度試験30%,課題 は度試験30%,課題 に施する場合がある 割数学)及び物理学	による方法 算等について す。 かための勉強 等40%の害 。この場合 (カ学、電码 週ごとの到 ポアソン方	. (Ⅱ Cも学ぶ). (Ⅱ Cも学ぶ). (□ Cも学ぶ).)グリーン関数を用いる方法を解説 ぶ。 総合し,60時間の自学自習時間が。 でである。合格点は60点以上である 後60%,課題等40%の割合で再評していての知識を前提とする。	
受業の進む 主意点 受業の原 」アクラ	属性・履作 Fィブラーコ	ボすま 授こ日要 基。学をな の	で 方程式の解法に対し これらを通して、デー 記書もしくはスライト 記書もしくはスライト 記書(30 時間)のた の に理解と応用力を、 記理解と応用力を、 記述が の に理解と応用力を、 記述が の に対して に対して に対して に対して に対して に対して に対して に対して	して2つのアプローィラックのデルタ関係を用いた座学で進い。事前・事後等にめの予習復習時間を対して再試験を受け、線形代数、応用	・チ: (I) 変数分離 割数や特殊関数の計算 といる。 習として課題を課 、定期試験の準備の 就度試験30%、課題 に施する場合がある 引数学)及び物理学	による方法 算等についてす。 かための勉強 等40%の書 。この場合 (カ学、電磁 ボアソンさる	は、(Ⅱ ても学ぶ は時間を 割合で評 減気学) 達程式が 達程式が)グリーン関数を用いる方法を解説 ぶ。 総合し、60時間の自学自習時間が。 ではずる。合格点は60点以上である 該60%、課題等40%の割合で再評値 についての知識を前提とする。 □ 実務経験のある教員による授業 録的な物理現象の基礎にあることを	
受業の進む 主意点 受 業の 原 コアクラ	属性・履作 Fィブラーコ	ボすま 授こ日要 基。学をな の 区 が	で方程式の解法に対していた。 これらを通して、デースを通して、デースを通して、デースを通して、デースを関する。 は学修単位科目の方でである。 は理解と応用力を、でいた。 はず60点未満のものは、といるが学(微分積分分) 図 ICT 利用 授業内容 ガイダンス 数学的準備(1)	して2つのアプローイラックのデルタ関係を用いた座学で進さめ、事前・事後等でめる予習復習時間で対して再試験を受け、線形代数、応用の、線形代数、応用の、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は	・チ: (I) 変数分離 割数や特殊関数の計算 しる。 習として課題を課 、定期試験の準備の 対度試験30%、課題 実施する場合がある 関数学)及び物理学	による方法 算等について す。 かための勉強 等40%の害 。この場合 (力学、電極 ボ理解できる デルタ関数	(Ⅱ Cも学ぶ)(明 Cも学ぶ)(明 C を)(明 C を)()グリーン関数を用いる方法を解説 が。 総合し、60時間の自学自習時間が必 価する。合格点は60点以上である 660%、課題等40%の割合で再評値についての知識を前提とする。 軍務経験のある教員による授業 等的な物理現象の基礎にあることを を理解できる。	
受業の進む 主意点 受 業の 原 コアクラ	属性・履作 Fィブラーコ	ボすま 授こ日要 基。学をな の と	で方程式の解法に対していた。 「記書もしくはスライト」は学修単位科目のがいます。 「理解と応用力を、います。」 「はが60点未満のものは、一型の数学(微分積分) 「図 ICT 利用 「授業内容」 「ガイダンス 数学的準備(1) 数学的準備(2)	して2つのアプローィラックのデルタ関係を用いた座学で進さめ、事前・事後間を関係を関係を関係を関係を関係を関係を関係を対して再試験を受け、線形代数、応用のでは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	-チ: (I) 変数分離 関数や特殊関数の計算 して課題を課 、定期試験の準備の 、定期試験の準備の 、定期試験の準備の 、定期試験のである 対度試験30%、課題 に対する場合がある 関数学)及び物理学	による方法 算等につい [*] す。 かための勉強 等40%の害 。この場合 (力学、電極 ボ理解でとのソンきる デルタ関数 デルタ関数	は、(Ⅱ ても学ぶ は時間を 割合で評 調合で評 は気学) 標目で説 を見ます。 を用いず を用いず)グリーン関数を用いる方法を解説 が。 総合し,60時間の自学自習時間が必 でする。合格点は60点以上である 録60%,課題等40%の割合で再評値についての知識を前提とする。 □ 実務経験のある教員による授業 静的な物理現象の基礎にあることを を理解できる。 た計算ができる。	
受業の進む 注意点 受 業の 原 〕 アクラ	属性・履作 Fィブラーコ	ボすま 授こ日要 基。学をな の アるた 業の常で 礎 業行お の 上 グ 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週	で方程式の解法に対して、ディス では できる	して2つのアプローィラックのデルタ関心でを用いた座学で進ため、事前・事後等にめの予習復習時間を開試験30%、達成に対して再試験を受け、線形代数、応用にデルタ関数の定義にデルタ関数の応用にグリーン関数の応用にグリーン関数ののア	-チ: (I) 変数分離 別数や特殊関数の計算 といる。 で図として課題を課 のででは、定期試験の準備の 対度試験30%,課題 実施する場合がある 別数学)及び物理学 図 遠隔授業対応	による方法 算等についてす。 かための勉強 等40%の書 。 この 場で の 場で で の り で の り で で が で の り で で が で り で で り で で り で で り で で り で で ブ ルク 関数 数 グ リーン 関	は、(Ⅱ ではずる) は時間をでは、 は時間をでは、 ではは、 ではは、 ではは、 ではは、 ではは、 ではは、 ではは、 ではは、 ではは、 ではは、 ではは、 では、 で)グリーン関数を用いる方法を解説 ぶ。 総合し、60時間の自学自習時間が必価する。合格点は60点以上である 験60%、課題等40%の割合で再評値についての知識を前提とする。 □ 実務経験のある教員による授業 静的な物理現象の基礎にあることを を理解できる。 を理解できる。 をお言うできる。 なな定義を理解できる。	
受業の進む 主意点 受 業の 原 コアクラ	属性・履作 ティブラー <u>-</u> 画	ボすま 授ご日要 基。学をな か り。、 は科のあ が えう、 区 上 グ 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週	で大程式の解法に対していた。 これらを通して、デューを関して、デューを関してはスライトではは学の単位科目のが受業(30時間)のたる。 は学修単位科目のが受験がある。 は対解と応用力を、気動がもの点未満のものはの数学(微分積分) 図 ICT 利用 授業内容 ガイダンス 数学的準備(1) 数学的準備(2) 数学的準備(3) 数学的準備(4)	フて2つのアプローィラックのデルタ関係を用いた座学で活め、事前・事後等にある予習復習時間に対して再試験を受け、線形代数、応用にデルタ関数の定義に対して関数の応用に対して関数の応用に対して関数の応用に対して関数の応用に対して関数の応用に対して関数の応用に対して関数の応用に対して関数の応用に対して対して対して対して対して対して対して対して対して対して対して対して対して対	・チ: (I) 変数分離 割数や特殊関数の計算 動める。 で図として課題を課 、定期試験の準備の 対度試験30%、課題 実施する場合がある 引数学)及び物理学 図 遠隔授業対応 を関する場合がある 対策を対応	による方法です。 かた 等 この かか いま いた の 物 いま の かか の ま の の で いっと いっこう で で とり で す との シャンで タ関 関 アルターン アンマン・アンド タリーン アンド アンド アンド アンド アンド アンド アンド アンド アンド アン	は、 (Ⅱ 大き) は は で は で は で は で は で は で で は で で で で)グリーン関数を用いる方法を解説 ぶ。 総合し、60時間の自学自習時間が にである。合格点は60点以上である 歳60%、課題等40%の割合で再評(についての知識を前提とする。 □ 実務経験のある教員による授業 静的な物理現象の基礎にあることを を理解できる。 た計算ができる。 なな定義を理解できる。	
受業の進む 主意点 受業の原 」アクラ	属性・履作 ティブラー <u>-</u> 画	ボすま 授こ日要 基。学をな の アるた 業の常で 礎 業行お の 上 グ 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週	で方程式の解法に対して、ディス では できる	フて2つのアプローィラックのデルタ関係を用いた座学で活め、事前・事後等にある予習復習時間に対して再試験を受け、線形代数、応用にデルタ関数の定義に対して関数の応用に対して関数の応用に対して関数の応用に対して関数の応用に対して関数の応用に対して関数の応用に対して関数の応用に対して関数の応用に対して対して対して対して対して対して対して対して対して対して対して対して対して対	・チ: (I) 変数分離 割数や特殊関数の計算 動める。 で図として課題を課 、定期試験の準備の 対度試験30%、課題 実施する場合がある 引数学)及び物理学 図 遠隔授業対応 を関する場合がある 対策を対応	による方法では、	、 (I 区 は 日) 、 滋 達程。のを数数程では、 (I 区 は 日) 、 滋 達程。のを数数程では、 (I の で) で は (I の で) で) で は (I の で) で は (I の で) で は (I の で) で は (I の で)グリーン関数を用いる方法を解説 ぶ。 総合し、60時間の自学自習時間が を確する。合格点は60点以上である 歳60%、課題等40%の割合で再評(についての知識を前提とする。 □ 実務経験のある教員による授業 静的な物理現象の基礎にあることを を理解できる。 た計算ができる。 ないた計算ができる。 ないた計算ができる。 関する基本的性質を理解できる。	
受業の進む 主意点 受 業の 原 」アクラ	属性・履作 ティブラー <u>-</u> 画	ボすま 授ご日要 基。学をな か り。、 は科のあ が えう、 区 上 グ 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週	で大程式の解法に対していた。 これらを通して、デューを関して、デューを関してはスライトではは学の単位科目のが受業(30時間)のたる。 は学修単位科目のが受験がある。 は対解と応用力を、気動がもの点未満のものはの数学(微分積分) 図 ICT 利用 授業内容 ガイダンス 数学的準備(1) 数学的準備(2) 数学的準備(3) 数学的準備(4)	して2つのアプローィラックのデルタ関係を用いた座等で進さめ、予習復習時間を関係を開試験30%、達成に対して再試験を引き、線形代数、応用のでは、では、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は	子:(I)変数分離 別数や特殊関数の計算 といる。 習として課題を課 、定期試験の準備の 、定期試験の準備の 、定期試験の準備の 、で期試験の準備の 、で、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、	による す。 は	に、 (て) は 門 、 滋 (達程。のを数数程ルに (学) を 割 は) 標が 義い様用に程)グリーン関数を用いる方法を解説 ぶ。 総合し、60時間の自学自習時間が を確する。合格点は60点以上である 歳60%、課題等40%の割合で再評(についての知識を前提とする。 □ 実務経験のある教員による授業 静的な物理現象の基礎にあることを を理解できる。 た計算ができる。 なな定義を理解できる。 いた計算ができる。 関する基本的性質を理解できる。	
受業の進む 主意点 受業の原 ファクラ	属性・履作 ティブラー <u>-</u> 画	ボすま 授こ日要 基。学をな の と	で方程式の解法に対して、ディース では できる できま しくは スライト は 学修単位 科目の がまま できな で で で で で で で で で で で で で で で で で で	して2つのアプローィラックのデルタ関係を用いた座等で進さめ、予習復習時間を関係を開試験30%、達成に対して再試験を引き、線形代数、応用のでは、では、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は	子:(I)変数分離 別数や特殊関数の計算 といる。 習として課題を課 、定期試験の準備の 、定期試験の準備の 、定期試験の準備の 、で期試験の準備の 、で、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、	による す。 は	に、 (て) は 門 、 滋 (達程。のを数数程ルに (学) を 割 は) 標が 義い様用に程)グリーン関数を用いる方法を解説 ぶ。 総合し、60時間の自学自習時間が でである。合格点は60点以上である しまのででは、課題等40%の割合で再評していての知識を前提とする。 「こついての知識を前提とする。」 「実務経験のある教員による授業を理解できる。 を理解できる。 に計算ができる。 なな定義を理解できる。 いた計算ができる。 、いた計算ができる。 、いた計算ができる。 、いた計算ができる。 、いた計算ができる。 、いた計算ができる。 、いた計算ができる。 、いたがアンシャルを用いた式に書	
授業の進む 注意点 授業の原 アクラ	属性・履作 ティブラー <u>-</u> 画	ボすま 授ご日要 基。学をな アスト 選 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週	で大程式の解法に対していた。 「これらを通して、デースでは、	フて2つのアプローィラックのデルタ関でを用いた座事等間をある。 一次では、またののでは、またののででは、またののででは、またののででは、またののででは、またののででは、またののででは、またののでは、またののでは、またののでは、またののでは、またのでは、またののでは、またののでは、また	-チ: (I) 変数分離 数分離 数や特殊関数の計算 かる。	によりに 等。 の	に、ては、は、では、では、では、は、では、では、では、ででは、ででは、ででは、でで)グリーン関数を用いる方法を解説 ぶ。 総合し、60時間の自学自習時間が でである。合格点は60点以上である は60%、課題等40%の割合で再評(についての知識を前提とする。 □ 実務経験のある教員による授業 静的な物理現象の基礎にあることを を理解できる。 た計算ができる。 なた武義を理解できる。 いた計算ができる。 いた計算ができる。 いた計算ができる。 いた計算ができる。 これた計算ができる。 これた計算ができる。 これた計算ができる。 これた計算ができる。 これた計算ができる。 これた計算ができる。 これた計算ができる。 これた計算ができる。	
授業の進む 注意点 授業の原 フクラ	属性・履作 ティブラー <u>-</u> 画	ボすま 授こ日要 基。学をな 上 グ 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週 週	で方程式の解法に対しています。 これらを通して、ディーでははないではないできた。 は学修単位科目のだいでは、100 時間)のたいでは、200 時間)のたいでは、200 時間)のたいでは、200 時間)のたいでは、200 数学(微分積分)では、200 数学的準備(1)数学的準備(2)数学的準備(1)数学的準備(4)数学的準備(5)電磁気学:マクスに達成度試験	して2つのアプローィラックのデルタ関 でを用いた座事事後等にめの予習復習時間 定期試験30%,達所に対して再試験を引かり、線形代数,応用 : デルタ関数の応用: デルタ関数の応用: グリーン関数の応用: グリーン関数の応用: ポアソン方程式 とポラエル方程式とポラカにおける重力場	-チ: (I) 変数分離 数分離 数 で 特殊関数の計算 が 特殊関数の計算 が ある。 で 対	によりに 等。 の	に、て、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、)グリーン関数を用いる方法を解説 ぶ。 総合し、60時間の自学自習時間が でである。合格点は60点以上である した計算ができる。 を理解できる。 を理解できる。 を理解できる。 を記録を理解できる。 なな定義を理解できる。 なた計算ができる。 なた計算ができる。 ないた計算ができる。 ないた計算ができる。 ないた計算ができる。 ないた計算ができる。 ないた計算ができる。 ないた計算ができる。 ないた計算ができる。 ないた計算ができる。 ないたができる。 ないたができる。 ないたができる。	
授業の進& 注意点 授 業 の履	属性・履作 ティブラー <u>-</u> 画	ボすま 授こ日要 基。学をな 上 グ	で方程式の解法に対して、ディストラを通して、ディストラを通して、ディストラーではは、10 時間)のたいで、10 時間)のたいでは、10 時間)のは、10 時間)のは	フて2つのアプローィラックのデルタ関 でを用いた座事事後等にめの予習復習時間 定期試験30%,達所に対して再試験を引かり、線形代数,応用 : デルタ関数の応用: デルタ関数の応用: グリーン関数の応用: パアソン方程式 ウェル方程式とポラカにおける重力場変数分離による解決	・チ: (I) 変数分離 数か特殊関数の計算 める。	に	に、て、時、同、滋、生養程。のを数数程ルア・重ア程(サラ)を、関いて、質が、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、)グリーン関数を用いる方法を解説 ぶ。 総合し、60時間の自学自習時間が でする。合格点は60点以上である したのののでである。 を理解できる。 を理解できる。 を理解できる。 を対象を理解できる。 なな定義を理解できる。 ないた計算ができる。	
授業の進む 注意点 授業の原 アクラ	属性・履作 Fィブラーコ 画 1stQ	ボすま 授こ日要 基。学をな 上 グ	で 大程式の解法に対して、ディストラを通して、ディストラを通して、ディストラーではは、10 時間)のたいでは、10 時間)のでは、10 時間)のでは、10 時間)のたいでは、10 時間)のには、10 時間)のには、10 時間)のには、10 時間)のは、10 時間)のには、10 時間)のは、10 時間	フて2つのアルタ関ンでは、アプローイラックのデルタ関連を表して、アプローイラックのデルタ関連を表して、アプロールを開発を関係を関係を関係を関係を表して、アプロールを表して、アフロールを表して、アフロールのでは、アロールのでは、ア	-チ: (I) 変数分離 数 か 特殊 関数 の 計算 数 か 特殊 関数 の 計算 数 か 特殊 関数 の 計算 数 る。 記 課題 を課 、 定 期 試験 30% 、 課題 実施 する 場合 がある 別数学)及び 物理学 図 遠隔 授業 対応	に 章 すが 等 。 (週 ポ理デ デ グ グ ポマき ニきポき 球よ に 等 。 の	に、て、時、日、滋、生程。のを数数程ルア・重ア程・数(サラ)を、関する。 は、また は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、)グリーン関数を用いる方法を解説 ぶ。 総合し、60時間の自学自習時間が ででする。合格点は60点以上である は60%、課題等40%の割合で再評(についての知識を前提とする。 □ 実務経験のある教員による授業 静的な物理現象の基礎にあることを を理解できる。 た計算ができる。 なな定義を理解できる。 いた計算ができる。 対方のポテンシャルを用いた式に書 方程式を導くことができる。 式からポテンシャルを用いた式に書 方程式を導くことができる。 式からポテンシャルを用いた式に書 方程式を導くことができる。 ばからポテンシャルを用いた式に書	

	14週	グリーン関数のn)	グリーン関数のn次元への拡張			グリーン関数のn次元への拡張を理解することができる。					
15週 r		n次元におけるカキ	次元における力学的回転運動の解析			n 次元における力学的回転運動を理解することができる。					
	16週 定期試験										
評価割合											
	定期試験	達成度試験	課題				合計				
総合評価割合	30	30	40	0	0	0	100				
基礎的能力	30	30	40	0	0	0	100				
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0				
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0				