福島	島工業高等	等專門学校	開講年	度 平成31年度 (2	2019年度)	授業科目	環境解析語	评価論	
科目基	礎情報								
科目番号		0018	0018		科目区分	科目区分専門関連,		選択	
授業形態		講義・演	講義・演習			単位の種別と単位数 学修単位:		2	
開設学科		専攻科	専攻科(各専攻共通:一般科目・専門関連科目)			年 專2			
開設期		後期	後期			2			
教科書/教材 プリ		プリント	卜配布						
担当教員		髙荒 智	子						
到達目	標								
			すると共にそれら ついて基礎的な部	の関連性などについて 『分を理解する.	理解する.				
ルーブ	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		各授業項目の内容を理解し、応用 できる。		各授業項目の内容を理解している。		各授業項目 い。	目の内容を理解していな	
评価項目									
評価項目									
学科の	到達目標	項目との関	月係						
教育方	法等								
既要				ていく上に必要な環境					
受業の進	め方・方法	る。		理解するとともに,私 や評価手法についても Iのため,事前,事後の			いて学習する 資料を配布し	る。また,持続可能な社 ヵ,重要な内容を板書す	
		授業時間			また。マレスは却た	加佳! 理柳七次	ムファレ 亡	1学白羽の破割七汁・埓	
注意点		業終了後 定期試験	ョ以外にも環境に 後に前の時間の授 倹80%,自学自習	題のニュースや新聞記 業内容をまとめた資料 習課題等の成績20%とし	事を通して情報を を回収し評価する って総合的に評価し	収集し、理解を深 ・ <u>ン、60点以上を合</u> れ	めるここ、E 各とする.	日子日百の唯誌万法:技	
	画	業終了復	ョ以外にも環境に 後に前の時間の授 検80%,自学自習	題のニュー人や新闻記 業業内容をまとめた資料 習課題等の成績20%とし	事を通して情報を を回収し評価する って総合的に評価し	収集し、理解を深 ・ <u>」、60点以上を合</u> 材	めること . E 各とする.	日子日白の唯祕刀法:按	
	画	業終了後定期試馬	ョ以外にも場場に 後に前の時間の授 検80%, 自学自習 授業内容	趣のニュースや新闻記 経業内容をまとめた資料 智課題等の成績20%とし	事を選して情報を を回収し評価する 」て総合的に評価し	収集し、理解を深 ・ 」、60点以上を合 週ごとの到達目標	各とする.	1子日自少唯称刀法:坟	
	画	定期試験	680%,自学自 省	趣のニュースや新闻記 営業内容をまとめた資料 習課題等の成績20%とし	事を選して情報を を回収し評価する」 こて総合的に評価し	ン, 60点以上を合 週ごとの到達目標	各とする. ************************************	音子 日首の唯誌 カボ・技 資源について習得する	
	画	」 定期試験	策80%,自学自图 授業内容	趣のニュースや新闻記 経業内容をまとめた資料 習課題等の成績20%とし	事を選して情報を を回収し評価する 」て総合的に評価し	近,60点以上を合物 週ごとの到達目標物質収支の関係や 地球温暖化のしく	各とする. ! ! !エネルギー!	資源について習得する	
	画	週 1週 2週	後80%,目学自己 授業内容 地球環境	題のニュースや新闻記 第業内容をまとめた資料 智課題等の成績20%とし	事を選して情報を を回収し評価する」 て総合的に評価し	近,60点以上を合物 週ごとの到達目標物質収支の関係や 地球温暖化のしく する	各とする.	資源について習得する な取り組みについて習得	
		定期試験 週 1週 2週 3週 3週	策略の%, 自学自習 授業内容 地球環境 地球温暖化 水環境と海洋	趣のニュースや新闻記 業業内容をまとめた資料 習課題等の成績20%とし	事を選して情報を を回収し評価する」 こで総合的に評価し	近,60点以上を合物 週ごとの到達目標物質収支の関係や 地球温暖化のしく	各とする. 「 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	資源について習得する な取り組みについて習得 て習得する	
	画 3rdQ	週 1週 2週	策80%,自学自创度。 授業内容 地球環境 地球温暖化	趣のニュースや新闻記 業内容をまとめた資 習課題等の成績20%とし	事を選して情報を を回収し評価する して総合的に評価し	近,60点以上を合物 週ごとの到達目標物質収支の関係や 地球温暖化のしく する 水環境汚染や海洋	客とする。 「 「 「 「 「 」 「 」 「 こ 、 な い 国 際 の が 国 際 の が に	資源について習得する は取り組みについて習得 て習得する する	
		定期試 週 1週 2週 3週 4週	策略の%, 自学自智 授業内容 地球環境 地球温暖化 水環境と海洋 土壌環境	趣のニュースや新闻記 経業内容をまとめた資料 智課題等の成績20%とし	事を選して情報を を回収し評価する 」て総合的に評価し	J,60点以上を合物 週ごとの到達目標物質収支の関係や 地球温暖化のしく する 水環境汚染や海洋 土壌汚染や対策に	名とする。 「エネルギー」。 みや国際的が 問題についる でのいて習得る こついて習得る	資源について習得する は取り組みについて習得 て習得する する する	
		度期試 週 1週 2週 3週 4週 5週		召課題等の成績20%とし	事を選して情報を を回収し評価する」 、て総合的に評価し	週ごとの到達目標 物質収支の関係や 地球温暖化のしく する 水環境汚染や海洋 土壌汚染や対策に 大気汚染や対策に	各とする. 「 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	資源について習得する は取り組みについて習作 て習得する する する する こついて習得する	
受業計		週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	類案の%, 自学自習 授業内容 地球環境 地球温暖化 水環境と海洋 土壌環境 大気環境 生物多様性	習課題等の成績20%とし	事を選して情報をを回収し評価する。」て総合的に評価し	週ごとの到達目標物質収支の関係や 地球温暖化のしくする 水環境汚染や海洋 土壌汚染や対策に 大気汚染や対策に 生物多様性の概念	各とする. ロンボージングでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これ	資源について習得する は取り組みについて習得 て習得する する する こついて習得する ひ概念を習得する	
受業計		度期試 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	乗80%, 目学目音 授業内容 地球環境 地球温暖化 水環境と海洋 土壌環境 大気環境 生物多様性 エコロジカルン	習課題等の成績20%とし フットプリント レト	事を選して情報をを回収し評価する。」で総合的に評価し	週ごとの到達目標物質収支の関係や 地球温暖化のしくする 水環境汚染や海洋 土壌汚染や対策に 大気汚染や対策に 生物多様性の概念	各とする. 「 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	資源について習得する は取り組みについて習得 て習得する する する こついて習得する ひ概念を習得する 导する	
受業計		度期試 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	乗80%, 自学自習 授業内容 地球環境 地球温暖化 水環境と海洋 土壌環境 大気環境 生物多様性 エコロジカルン 環境アセスメン	7ットプリント ・ ・ ・ ト	事を選して情報をを回収し評価する。」て総合的に評価し	週ごとの到達目標物質収支の関係や地球温暖化のしくする 水環境汚染や海洋土壌汚染や対策に大気汚染や対策に生物多様性の概念エコロジカルフッ環境アセスメント	をとする。 「 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	登源について習得する は取り組みについて習得 て習得する する する こついて習得する の概念を習得する 导する いて習得する	
授業計		定期試 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	乗80%, 自学自習 授業内容 地球環境 地球温暖化 水環境と海洋 土壌環境 大気環境 生物多様性 エコロジカルス 環境アセスメン 環境アセスメン	7ットプリント ント レアセスメント	事を選して情報をを回収し評価する。 て総合的に評価し	週ごとの到達目標物質収支の関係や 地球温暖化のしくする 水環境汚染や海洋 土壌汚染や対策に 大気汚染や対策に 生物多様性の概念 エコロジカルフッ 環境アセスメント 環境アセスメント ライフサイクルア	をとする。 「ロー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	登源について習得する は取り組みについて習得 て習得する する する こついて習得する の概念を習得する 导する いて習得する	
授業計	3rdQ	定期試 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	乗80%, 目学目記 授業内容 地球環境 地球温暖化 水環境と海洋 土壌環境 大気環境 生物多様性 エコロジカルン 環境アセスメン 環境アセスメン	7ットプリント ント ント レアセスメント レアセスメント	事を選して情報をを回収し評価する。 て総合的に評価し	週ごとの到達目標物質収支の関係や 地球温暖化のしくする 水環境汚染や海洋 土壌汚染や対策に 大気汚染や対策に 生物多様性の概念 エコロジカルフッ 環境アセスメント 環境アセスメント ライフサイクルア	をとする。 「エネルギー」。 「みや国際的かいて習得でいて習得でいて習得でいて習得でいて習得でいた。」 「カナリントの概念を習得ない。」 「カナリントのでは、アセスメントのではスメントのでは、これについてスメントのでは、これについてアセスメントのでは、アル・アル・アル・アル・アル・アル・アル・アル・アル・アル・アル・アル・アル・ア	資源について習得する は取り組みについて習得 て習得する する する こついて習得する の概念を習得する 身する いて習得する の概念を習得する の概念を習得する	
受業計		度期試 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 13週	乗80%, 自学自習 授業内容 地球環境 地球温暖化 水環境境 大気環境 生物多様性 エコロジカルン 環境アセスメン ライフサイクル ブループ討論記 グループ討論	7ットプリント ント ント レアセスメント レアセスメント	事を選して情報をを回収し評価する。 て総合的に評価し	週ごとの到達目標物質収支の関係や地球温暖化のしくする 水環境汚染や海洋土壌汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染やスメント環境アセスメント環境アセスメントライフサイクルアライフサイクルア	をとする。 「「エネルギー」。 「みや国際的がでいて習得でいて習得でいて習得でいて習得でいて習得である。」 「カルカリントの概念を習べてスメントのでスメントのでは、アセスメントのでは、これについては、アセスメントのでは、アセスメントのでは、アセスメントのでは、アセスメントのでは、アセスメントのでは、アセスメントのでは、アセスメントのでは、アセスメントのでは、アセスメントのでは、アセスメントのでは、アセスメントのでは、アセスメントのでは、アセスメントのでは、アセスメントのでは、アロス・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・ア・	資源について習得する は取り組みについて習得する する する こついて習得する の概念を習得する りれて習得する いて習得する の概念を習得する の概念を習得する の概念を習得する	
授業計	3rdQ	度期試 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	乗80%, 自学自習 授業内容 地球環境 地球温暖化 水環境と海洋 土壌環境 大気環境 生物多様性 エコロアセスメン 環境アセスメン ライフサイク川 グループ討論 列ループ討論 発表	7ットプリント ント ント レアセスメント レアセスメント	事を選して情報をを回収し評価する。こで総合的に評価し	週ごとの到達目標物質収支の関係や地球温暖化のしくする。 水環境汚染や海洋土壌汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気が変ができません。 は関連では大きないでは、大気がある。 では、大気が、大気が、大気が、大気が、大気が、大気が、大気が、大気が、大気が、大気が	各とする。 「エネルギー」。 みや国際的がでいて習得でいて習得でいて習得でいて習得でいた。 「こついて習得では、トプリントの概念を習べてスメントででスメントでは、現題を抽出でいてグルー	資源について習得する は取り組みについて習得 する する する こついて習得する の概念を習得する いて習得する の概念を習得する の概念を習得する の流れを習得する の流れを習得する	
授業計	3rdQ	度期試 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 13週 14週 15週	乗80%, 自学自習 授業内容 地球環境 地球温暖化 水環境境 大気環境 生物多様性 エコロジカルン 環境アセスメン ライフサイクル ブループ討論記 グループ討論	7ットプリント ント ント レアセスメント レアセスメント	事を選して情報をを回収し評価する。こで総合的に評価し	週ごとの到達目標物質収支の関係や地球温暖化のしくする 水環境汚染や海洋土壌汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に生物多様性の概念エコロジカルフッ環境アセスメントライフサイクルア環境問題の中から取り上げた課題に	各とする。 「エネルギー」。 みや国際的がでいて習得でいて習得でいて習得でいて習得でいた。 「こついて習得では、トプリントの概念を習べてスメントででスメントでは、現題を抽出でいてグルー	資源について習得する は取り組みについて習得 する する する こついて習得する の概念を習得する いて習得する の概念を習得する の概念を習得する の流れを習得する の流れを習得する	
授業計	3rdQ	度期試 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	乗80%, 自学自習 授業内容 地球環境 地球温暖化 水環境と海洋 土壌環境 大気環境 生物多様性 エコロアセスメン 環境アセスメン ライフサイク川 グループ討論 列ループ討論 発表	7ットプリント ント ント レアセスメント レアセスメント	事を選して情報をを回収し評価する。こで総合的に評価し	週ごとの到達目標物質収支の関係や地球温暖化のしくする 水環境汚染や海洋土壌汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大力がカルフッ環境アセスメントライフサイクルア環境問題の中から取り上げた課題にグループ討論のが	各とする。 「エネルギー」。 みや国際的がでいて習得でいて習得でいて習得でいて習得でいた。 「こついて習得では、トプリントの概念を習べてスメントででスメントでは、現題を抽出でいてグルー	資源について習得する は取り組みについて習得 する する する こついて習得する の概念を習得する いて習得する の概念を習得する の概念を習得する の流れを習得する の流れを習得する	
受業計	3rdQ 4thQ	度期試 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 10週 11週 11週 13週 14週 15週 16週	乗80%, 自学自習 授業内容 地球環境 地球温暖化 水環境と海洋 土壌環境 大気環境 生物多様性 エコロアセスメン 環境アセスメン ライフサイク川 グループ討論 列ループ討論 発表	7ットプリント ント ント レアセスメント レアセスメント 説明および準備	事を選して情報をを回収し評価する。この総合的に評価し	週ごとの到達目標物質収支の関係や地球温暖化のしくする 水環境汚染や海洋土壌汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大力がカルフッ環境アセスメントライフサイクルア環境問題の中から取り上げた課題にグループ討論のが	各とする。 「エネルギー」。 みや国際的がでいて習得でいて習得でいて習得でいて習得でいた。 「こついて習得では、トプリントの概念を習べてスメントででスメントでは、現題を抽出でいてグルー	資源について習得する は取り組みについて習得 する する する こついて習得する の概念を習得する いて習得する の概念を習得する の概念を習得する の流れを習得する の流れを習得する	
授業計	3rdQ 4thQ	度期試 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 10週 11週 11週 13週 14週 15週 16週	乗80%, 自学自智 授業内容 地球環境 地球温暖化 水環環環境 土壌気場を 大大なのがあります。 東海でセスメン サイフサイクル ライフサイクル ブループ討論 発表 まとめ	7ットプリント	して総合的に評価し	週ごとの到達目標物質収支の関係や地球温暖化のしくする 水環境汚染や海洋土壌汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大力がカルフッ環境アセスメントライフサイクルア環境問題の中から取り上げた課題にグループ討論のが	をする. 「エネルギー」。 「みや国際的がについて習得でいて習得でいて習得でいて習得でいて習得でいた。」 「カルカー」の概念を習べたの概念を習べた。「セスメントのでは、アローは、アローは、アローは、アローは、アローは、アローは、アローは、アロー	資源について習得する は取り組みについて習得 する する する こついて習得する の概念を習得する いて習得する の概念を習得する の概念を習得する の流れを習得する の流れを習得する	
授業計	3rdQ 4thQ コアカリ:	正期試 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 90 10週 113週 143週 153週 163週 163 163	乗80%, 目学目習 授業内容 地球環境 地球温暖化 水環境と海洋土壌環境 大気環境 生物多が サイクル 環境アセスメンライノフサイクル グループ討論 発表 まとめ ア学習内容と 3	7ットプリント	して総合的に評価し	週ごとの到達目標物質収支の関係や地球温暖化のしくする 水環境汚染や海洋土壌汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大力がカルフッ環境アセスメントライフサイクルア環境問題の中から取り上げた課題にグループ討論のが	をする. 「エネルギー」。 「みや国際的がについて習得でいて習得でいて習得でいて習得でいて習得でいた。」 「カルカー」の概念を習べたの概念を習べた。「セスメントのでは、アローは、アローは、アローは、アローは、アローは、アローは、アローは、アロー	資源について習得する は取り組みについて習得する する する こついて習得する の概念を習得する 身する の概念を習得する の概念を習得する の概念を習得する の概念を習得する の概念を習得する のが表を習得する のがある のがある のがある のがある のがある のがある のがある のがあ	
授業計	3rdQ 4thQ コアカリ:	正期試 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 90 10週 113週 143週 153週 163週 163 163	乗80%, 目学目習 授業内容 地球環境 地球温暖化 水環境と海洋土壌環境 大気環境 生物多が サイクル 環境アセスメンライノフサイクル グループ討論 発表 まとめ ア学習内容と 3	7ットプリント	して総合的に評価し	週ごとの到達目標物質収支の関係や地球温暖化のしくする 水環境汚染や海洋土壌汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大力がカルフッ環境アセスメントライフサイクルア環境問題の中から取り上げた課題にグループ討論のが	をする。 「「「ない」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、これでは、これ	資源について習得する は取り組みについて習得する する する こついて習得する の概念を習得する 身する の概念を習得する の概念を習得する の概念を習得する の概念を習得する の概念を習得する のが表を習得する のがある のがある のがある のがある のがある のがある のがある のがあ	
授業計で対無のでは、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般	3rdQ 4thQ コアカリ:	フェリス	乗80%, 自学自習 授業内容 地球環境 地球温暖化 水環境受境 大気環境 生物のロジカルン 環境アセスメン 環イフサイクル ライノフサイクル グループ討論 発表 まとめ 学習内容	7ットプリント ハト ハト ルアセスメント ルアセスメント 説明および準備 到達目標 学習内容の到達目	標	の 60点以上を合われています。 60点以上を合われています。 1 週ごとの到達目標物質収支の関係や地球温暖化のしくする 水環境汚染や海洋土壌汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策にエコロジカルフッ環境アセスメントライフサイクルで現り上げた課題にグループ討論の成総まとめ	をする。 「「「ない」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、これでは、これ	登源について習得する は取り組みについて習得する する する こついて習得する の概念を習得する みいて習得する の概念を習得する の概念を習得する の概念を習得する のがある のがある のがある のがある のがある のがある のがある のがあ	
授業計で対理を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を	3rdQ 4thQ コアカリ: 合 詞 8	フェリー	乗80%, 自学自習 授業内容 地球環境 地球環境 大壌環環境 生物の 大地球温 と 大地球 東京 大地球 東京 大地球 大地球 東京 大地球 東京 東京 東京 オーカーループ デーカーループ デーカーループ デーカーループ デーカーループ が 大き、 、 大き、 、 大き、 、 大き、 、 大き、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	7ットプリント ハト ハト ルアセスメント ルアセスメント 説明および準備 到達目標 学習内容の到達目 相互評価	標態度	の	をする。 「エネルギー」。 「みや国際的がについて習得でいて習得でいて習得でいて習得でいた。」 「カー・の一の流れについではスメントでは、アセスメ を抽出でした。」 「スメントでは、アセスメントでは、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、アイス	 資源について習得する は取り組みについて習得するする する する こついて習得する か概念を習得する り概念を習得する 力概念を習得する 力がれた習得する 力が流れを習得する カ流れを習得する カープ討論を行う る 一プ討論を行う る 一プ討論を行う る 一プ討論を行う る 一プ討論を行う る 一プ討論を行う る ープ討論を行う る ープ討論を行う る ープ討論を行う る ープ討論を行う る ープ討論を行う る 	
注 授 後 モ分評 総基専門点 計	3rdQ 4thQ コアカリ: 合 認合 8t 力 8t	で で で で で で で で	乗80%, 自学自習 授業内容 地球環境 地球温暖化 水環環境 生類環境 生物多がカルン環境アセセスメンライフサイクル ライフサイクル ブループ討論 が表表 まとめ プ学習内容 課題 20	7ットプリント ハト ハト ルアセスメント ルアセスメント 説明および準備 対達目標	標態度の	の 60点以上を合われる。週ごとの到達目標物質収支の関係や地域温暖化のしくする。水環境汚染や対策に大気汚染や対策に大気汚染や対策に生物多様性の概念をは、エコロジカルフリ環境アセスメントライフサイクルア環境アセスメントライフサイクルア環境問題の中から取り上げた課題にグループ討論のが総まとめポートフォリオの	をする。 でエネルギー はみや国際的が について習得。 では全手法(・トプリントの の概念を習る。 ではないでは、 ・のでは、 ・のでは、 ・のでは、 ・では、	資源について習得する は取り組みについて習得する する する こついて習得する の概念を習得する 身する の概念を習得する の概念を習得する の概念を習得する の概念を習得する のがである のがである のができます。 のができまする。 のが	