福.	島工	業高等専門学校	産業技術システム工学専攻(共 通専門科目)				開講年度 平成2		² 成23年度 (2011年度)		年度)				
学	科到	達目標													
INE	- I		科目番号	分子毛	単位数	学年別週当授業時数 専1年			専2年				+□ \\/ #/4	尼 佐 L	
科目分	크뜨	授業科目		単位種 別		前	T	後	T	前	T	後	T	担当教員	履修上 の区分
						1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q]	
専門	必修	材料科学	0001	学修単 位	2					2				】松尾 忠 利	
専門	必修	産業安全工学総論	0002	学修単位	2							2		實朗規徐濱田佐知 八年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年 1 年	
専門	選択	インターンシップC	0003	学修単位	2					集中講	義 ——			寺輔藤東研原正齊充田伊淳田一田光藤弘	

		等専門学校	交 開講年	度 平成29年度 (2	2017年度)	授業科目	材料科学		
科目基	礎情報								
科目番号	<u>1</u>	0001			科目区分 専門 / 必何		E		
授業形態		講義・	演習		単位の種別と単位数		2		
開設学科	ļ	産業技	術システム工学専	攻(共通専門科目)	対象学年	専2			
開設期		前期			週時間数	2			
教科書/勃			リントを配布する	0					
担当教員	Į	松尾 忠	利						
到達目	標								
②材料の	性質を改良	:性質との関 見あるいはコ	連を理解する。 ントロールする方	法を理解する。					
ルーブ	リック						_		
			理想的な到過	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	11		各授業項目のできる。	D内容を理解し、応用	各授業項目の内容を	理解している	各授業項目の い。	の内容を理解していた	
評価項目	12								
評価項目	13								
学科の	到達目標	項目との	関係						
学習・教	(育到達度目	l標 (B)							
教育方	法等								
概要		材料のを改良		の関連に重点を置き、 ールする方法について	材料の挙動を理解する も解説する。	ための概念的な	は枠組みを示す	す。また、材料の性質	
受業の進	め方・方法								
十辛上				で注解し、てもりの奴	術開発への応用を考え	- はりつ腹形する	りここ。味思し	ノバートの徒山により	
	画	自学自	習を確認する。	小テストや課題の総点					
	画	自学自	習を確認する。		気を20%として総合的				
	画	自学自定期試	習を確認する。 験の成績を80%、		京を20%として総合的 週。	こ評価し、60点			
	画	自学自 定期試 週 1週 2週	習を確認する。 験の成績を80%、 授業内容	小テストや課題の総点	京を20%として総合的 週。 材	こ評価し、60点 ごとの到達目標	以上を合格と	<u>て</u> する。	
	画	自学自 定期試 週 1週 2週 3週	習を確認する。 験の成績を80%、 授業内容 材料の歴史 原子構造と結合 材料の結晶構造	小テストや課題の総点 i	京を20%として総合的 週。 材が 原: 結結	こ評価し、60点 ごとの到達目標 以の変遷 子構造、原子の記 品構造と単位胞	は以上を合格と 結合・分子の 、金属の結晶	<u>て</u> する。 結合	
		自学自 定期試 週 1週 2週 3週 4週	習を確認する。 験の成績を80%、 授業内容 材料の歴史 原子構造と結合 材料の結晶構造 材料の結晶構造	<u>小テストや課題の総点</u> : : : :	京を20%として総合的 週。 材 原 結 言	ご評価し、60点 ごとの到達目標 中の変遷 子構造、原子の記 計構造と単位胞 ラー指数、最密	は以上を合格と 結合・分子の 、金属の結晶 充填構造	<u>-</u> する。 結合 構造	
	画 1stQ	自学自 定期試 週 1週 2週 3週 4週 5週	習を確認する。 験の成績を80%、 授業内容 材料の歴史 原子構造と結合 材料の結晶構造 材料の結晶構造 固体の不完全性	小テストや課題の総点 (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c)	題を20%として総合的 週。 材が原 結 合:	こ評価し、60点 ごとの到達目標 料の変遷 子構造、原子の 品構造と単位胞 ラー指数、最密 金・金属の固化	は以上を合格と 結合・分子の 、金属の結晶の 充填構造 、固体の不完	とする。 結合 構造 全性、転位	
		自学自 定期試 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	習を確認する。 験の成績を80%、 授業内容 材料の歴史 原子構造と結合 材料の結晶構造 材料の結晶構造 固体の不完全性 固体の不完全性	小テストや課題の総点 (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c)	題。 過。 材が 原・ 結 合: 界:	ご評価し、60点 ごとの到達目標料の変遷 子構造、原子の 計構造と単位胞 ラー指数、最密 を・金属の固化 気欠陥、バルク	は以上を合格と 結合・分子の 、金属の結晶 充填構造 、固体の不完 欠陥、欠陥の	だする。 結合 構造 全性、転位 観察法	
		自学自 定期試 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	習を確認する。 験の成績を80%、 授業内容 材料の歴史 原子構造と結合 材料の結晶構造 材料の結晶構造 固体の不完全性 固体の不完全性 固体の拡散	小テストや課題の総点 (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c)	題。 週。 材が 原。 結論 合: 日:	ごとの到達目標 ドロッででである。 できるでは、原子のは には、原子の には、のでは、のでは、のでは、のでは、のでは、のでは、のでは、のでは、のでは、ので	は以上を合格と 結合・分子の 、金属の結晶 充填構造 、固体の不完 欠陥、欠陥の 、定常状態拡	だする。 結合 構造 全性、転位 観察法	
授業計		自学自 定期試 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	習を確認する。 験の成績を80%、 授業内容 材料の歴史 原子構造と結合 材料の結晶構造 材料の結晶構造 固体の不完全性 固体の不完全性 固体の拡散 状態図	小テストや課題の総点 <u>i</u> <u>i</u>	源を20%として総合的 週。 材が 原: 結論 言: 合: 月間 相相	ごとの到達目標 さとの到達目標 さい変遷 では、原子のは には、原子のは には、原子のは には、原子のは には、原子のは には、原子のは には、原子のは には、原子のは には、原子のは には、原子のは には、原子のは には、原子のは には、原子の には、 には、 には、 には、 には、 には、 には、 には、	は以上を合格と 結合・分子の 、金属の結晶 充填構造 、固体の不完 欠陥、欠陥の 、定常状態拡 成分状態図	だする。 結合 構造 全性、転位 観察法	
授業計		自学自 定期試 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	習を確認する。 験の成績を80%、 授業内容 材料の歴史 原子構造と結合 材料の結晶構造 材料の結晶構造 固体の不完全性 固体の拡散 状態図 材料の電気的性	小テストや課題の総点 i i i i i	源を20%として総合的 週。 材が 原: 結 言: 合: 界i 固(相4) 導	ごとの到達目標	は以上を合格と 結合・分子の 、金属の結晶 充填構造 、固体の不完 欠陥、欠陥の 、定常状態拡 成分状態図 導体の基礎	だする。 結合 構造 全性、転位 観察法	
授業計		自学自 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	習を確認する。 験の成績を80%、 授業内容 材料の歴史 原子構造と結合 材料の結晶構造 材料の結晶構造 固体の不完全性 固体の拡散 状態図 材料の電気的性 材料の電気的性	小テストや課題の総点 : : : : : : : : : : : : :	源を20%として総合的 週 材が原 結 言 合 合 界 間 相 導 半	ご評価し、60点 ごとの到達目標 料の変遷 子構造、原子の記 計構造と単位胞 ラー指数、最密記 ・金属の固化 可欠陥、バルク 本中の拡散機構 車、一成分・二 本、絶縁体、半 算体材料、セラ	は以上を合格と 結合・分子の 、金属の結晶 充填構造 、固体の不完 欠陥、欠陥の 、定常状態拡 成分状態図 導体の基礎	だする。 結合 構造 全性、転位 観察法	
授業計		超 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	習を確認する。 験の成績を80%、 授業内容 材料の歴史 原子構造と結合 材料の結晶構造 固体の不完全性 固体の拡散 状態図 材料の電気的性 材料の電気的性 材料の電気に	<u>小テストや課題の総点</u> (1) (2) (3) (4) (5) (5) (6) (7) (7) (7) (7) (8) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9	通過 おお 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本	ご評価し、60点 ごとの到達目標 料の変遷 子構造、原子の 清構造と単位胞 ラー指数、最密 金・金属の固化 面欠陥、バルク 本中の拡散機構 車、一成分・二 本、絶縁体、半 算体材料、セラ	は以上を合格と 結合・分子の 、金属の結晶 充填構造 、固体の不完 欠陥、欠陥の 、定常状態拡 成分状態図 導体の基礎 ミック材料	<u>さ</u> する。 結合 構造 全性、転位 観察法 散	
授業計		自学自 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	習を確認する。 験の成績を80%、 授業内容 材料の歴史 原子構造と結合 材料の結晶構造 材料の結晶構造 固体の不完全性 固体の不完全性 固体の拡散 状態図 材料の電気的性 材料の電気的性 材料の電気化学	小テストや課題の総点 i i i i i i i i i i i i i	題。 過。 材が 原。 結論 音。 日。 日。 日。 日。 日。 日。 日。 日。 日。 日	ごとの到達目標料の変遷 子構造、原子の記 計構造と単位胞ラー指数、最密 を・金属の固化。 対大解、バルク 本中の拡散機構 は、一成分・二 本、絶縁体、半 算体材料、セラ 食	は以上を合格と 結合・分子の 、金属の結晶 充填構造 、固体の不完 欠陥、欠陥の 、定常状態拡 成分状態図 導体の基礎 ミック材料	<u>さ</u> する。 結合 構造 全性、転位 観察法 散	
授業計	1stQ	自学自 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	習を確認する。 験の成績を80%、 授業内容 材料の歴史 原子構造と結合 材料の結晶構造 材料の結晶構造 固体の不完全性 固体の不完全性 固体の電気的性 材料の電気的性 材料の電気の性 材料ので電気化学 材料の磁気的性 材料の磁気的性	小テストや課題の総点 : : : : : : : : : : : : :	版を20%として総合的 週。 材が原。 結 言: 合: 日(日) 日(日(日) 日(日) 日(日) 日(日) 日(日(日(日) 日(日(日(日(日(日(日(日(日(日(日(日(日(こ評価し、60点でとの到達目標 学の変遷 子構造、原子の 記構造と単位胞 ラー指数、最密 の固化 面欠陥、バルク 本中の拡散機構 津、一成分・二本、絶縁体、半 導体材料、セラ 食 と電磁スペクト 易、磁性	は以上を合格と 結合・分子の 、金属の結晶 充填構造 、固体の不完 、で富状態拡 成分状態図 導体の基礎 ミック材料	<u>さ</u> する。 結合 構造 全性、転位 観察法 散	
授業計	1stQ	自定期 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	習を確認する。 験の成績を80%、 授業内容 材料の歴史 原子構造と結合 材料の結晶構造 材料の結晶構造 固体の不完全性 固体の不完全性 固体の配気的性 材料の電気の的性 材料ので電気の的性 材料の必ず気のも 材料の必ずのも 材料のがあるいり 対料のがあるいり 対料のがあるいり 対料のがあるいり 対料のがあるいり 対料のがあるいり 対料のがあるいり 対料のがあるいり 対料のがあるいり 対対したがあるいり 対対したがあるいり 対対したがあるいり 対対したがあるいり 対対したがあるいり 対対したがあるいり 対対したがあるいり 対対したがあるいり 対対したがあるいり 対対したがあるいり 対対したがあるいり 対対したがあるがあるいとがあるがあるがあるがあるがあるがあるがあるがあるがあるがあるがあるがあるがあるが	小テストや課題の総点 : : : : : : : : : : : : :	源を20%として総合的 週。 材が原。 結晶 言。 合語 用類 間。 用類 解 光質 磁数 薄が	ごとの到達目標 学の変遷 子構造、原子の語構造と単位胞 ラー指数、最の固化 面欠陥、バルク 本中の拡散機構 中の拡散機構 中の拡射 大平の拡大 である。 ・	は以上を合格と 結合・分子の 、金属の結晶 充填構造 、固体の不完 欠陥、欠陥の 、定常状態拡 成分状態図 導体の基礎 ミック材料 ル、発光、光 長、成形	<u>さ</u> する。 結合 構造 全性、転位 観察法 散	
授業計	1stQ	自定 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 15週	習を確認する。 験の成績を80%、 授業内容 材料の歴史 原子構造と結合 材料の結晶構造 材料の結晶構造 固体の不完全性 固体の不完全性 固体の電気的性 材料の電気的性 材料の電気の性 材料ので電気化学 材料の磁気的性 材料の磁気的性	小テストや課題の総点 : : : : : : : : : : : : :	源を20%として総合的 週。 材が原。 結晶 言。 合語 用類 間。 用類 解 光質 磁数 薄が	こ評価し、60点でとの到達目標 学の変遷 子構造、原子の 記構造と単位胞 ラー指数、最密 の固化 面欠陥、バルク 本中の拡散機構 津、一成分・二本、絶縁体、半導体材料、セラ 食 と電磁スペクト 易、磁性	は以上を合格と 結合・分子の 、金属の結晶 充填構造 、固体の不完 欠陥、欠陥の 、定常状態拡 成分状態図 導体の基礎 ミック材料 ル、発光、光 長、成形	<u>さ</u> する。 結合 構造 全性、転位 観察法 散	
受業計	1stQ 2ndQ	自定 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 15週 16週	習を確認する。 験の成績を80%、 授業内容 材料の歴史 原子構造と結合 材料の結晶構造 材料の結晶構造 固体の不完全性 固体の拡散 状態図 材料の電気的性 材料の配電気的性 材料の磁気的性 材料の磁気的性 材料の磁気対料 複合材料	小テストや課題の総点	源を20%として総合的 週。 材が原。 結晶 言。 合語 用類 間。 用類 解 光質 磁数 薄が	ごとの到達目標 学の変遷 子構造、原子の語構造と単位胞 ラー指数、最の固化 面欠陥、バルク 本中の拡散機構 中の拡散機構 中の拡射 大平の拡大 である。 ・	は以上を合格と 結合・分子の 、金属の結晶 充填構造 、固体の不完 欠陥、欠陥の 、定常状態拡 成分状態図 導体の基礎 ミック材料 ル、発光、光 長、成形	<u>さ</u> する。 結合 構造 全性、転位 観察法 散	
受業計	1stQ 2ndQ	自定 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 15週 16週 キューム(習を確認する。 験の成績を80%、 授業内容 材料の歴史 原子構造と結合 材料の結晶構造 固体の不完全性 固体の拡散 状態図 材料の電気的性 材料の電気の的性 材料の配気の的性 材料の配気がありた。 材料の加工技術 複合材料 の学習内容と 到	小テストや課題の総点	通過 お	ごとの到達目標 学の変遷 子構造、原子の語構造と単位胞 ラー指数、最の固化 面欠陥、バルク 本中の拡散機構 中の拡散機構 中の拡射 大平の拡大 である。 ・	は以上を合格と 結合・分子の 、金属の結晶 充填構造 、固体の不完 、欠陥、欠態拡 、成分状態図 導体の基礎 ミック材料 ル、発光、光 長、成形 分類	注する。 結合 構造 全性、転位 観察法 散	
受業計	1stQ 2ndQ	自定 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 15週 16週	習を確認する。 験の成績を80%、 授業内容 材料の歴史 原子構造品構造 材料の結晶構造 固体の拡散 状態図 材料の電気的性 材料の電気の的性 材料の配電気の的性 材料の砂型気がありた。 材料の加工技術 複合材料 の学習内容と 到力容と	小テストや課題の総点	通過 お	ごとの到達目標 学の変遷 子構造、原子の語構造と単位胞 ラー指数、最の固化 面欠陥、バルク 本中の拡散機構 中の拡散機構 中の拡射 大平の拡大 である。 ・	は以上を合格と 結合・分子の 、金属の結晶 充填構造 、固体の不完 、欠陥、欠態拡 、成分状態図 導体の基礎 ミック材料 ル、発光、光 長、成形 分類	<u>さ</u> する。 結合 構造 全性、転位 観察法 散	
受業計	1stQ 2ndQ コアカリ	自定 週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 7月 7月 7月 7月 7月 7月 7	習を確認する。酸の成績を80%、 授業内容 材料の歴史 原子構造結晶構造 材料の結晶構造 固体の不完全性 固体の拡散 状態図 材料の電気の的性 材料の配電気の的性 材料の磁加工技術 複合材料 の学習 内容 習内容	小テストや課題の総点 這 這 這 質 質 質 質 質 質 質 質 質 質 質 質 質	ででである。 である	ごとの到達目標 学の変遷 原子の語 原子の語 原子の語 原子の語 原子の語 原子の語 表示 の間 できる ・金属の がいか できる ・金属の がいか できる ・金属の がいか できる ・金属の がいか できる ・金属の できる ・金属の できる できる できる はい いま にい できる はい いま にい できる はい いま にい にい いま にい	は以上を合格とはおける。はは、金属の結晶は、大変には、大変には、大変には、大変には、大変には、大変には、大変には、大変に	注する。 結合 構造 全性、転位 観察法 散 ファイバー	
授業計削期	1stQ 2ndQ コアカリ	自定 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 10週 113週 143週 153週 163 79 163 79 163 79 163 79 163 79 79 153	習を確認する。 験のの成績を80%、 授業内容 材料の歴史 原子構造品構造 材料の結晶構造 材料の結晶構造 固体の拡散 状態図 材料の電気の的性 材料の磁気の的性 材料の磁の形気の的性 材料のが強気がらいた。 材料のが対料のが関係を対対が対対が対対が対対が対対が対対が対対が対対が対対が対対が対対が対対が対対が	小テストや課題の総点資質質質質質質質質質対対対相互評価	あた 20% として総合的 過過 材が 原:	ごとの到達目標 学の変遷 子構造、原子の語構造と単位胞 ラー指数、最の固化 面欠陥、バルク 本中の拡散機構 中の拡散機構 中の拡射 大平の拡大 である。 ・	は上を合格とは合きのでは、金属の結晶で、一個では、一個では、一個では、一個では、一個では、一個では、一個では、一個で	注する。 結合 構造 全性、転位 観察法 散 ファイバー	
授業計 前期 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1stQ 2ndQ コアカリ 合	自定 週 1 1 1 1 1 1 1 1 1	習を確認する。 験の成績を80%、 授業内容 材料の歴史 原子構造品構造 材料の結晶構造 固体の不完全性 固体の拡散 状態図 材料の電気の的性 材料の配電気の的性 材料の磁気の的性 材料の磁気が関 材料のが強気が関 材料のが対対対対 が対対が対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対対	小テストや課題の総点高質質質質質質質質質質質有力容の到達目相互評価0	過過 材が 原: 結:	ごとの到達目標 学の変遷 原子の語 原子の語 原子の語 原子の語 原子の語 原子の語 表示 の間 できる ・金属の がいか できる ・金属の がいか できる ・金属の がいか できる ・金属の がいか できる ・金属の できる ・金属の できる できる できる はい いま にい できる はい いま にい できる はい いま にい にい いま にい	は以上を合格と 結合・分子の結晶で 充填構造 、の陥に常状態図 導体のを関係が 、成分状の基礎 ミック材料 ル、、成形 分類	注する。 結合 構造 全性、転位 観察法 散 ファイバー	
注 授 前 形 デ類 価 合 礎 門 的 に し に り に り に り に り に り に り に り に り に り	1stQ 2ndQ コアカリ 合 調合 &	自定 週 1 1 1 1 1 1 1 1 1	習を確認する。 験のの成績を80%、 授業内容 材料の歴史 原子構造品構造 材料の結晶構造 材料の結晶構造 固体の拡散 状態図 材料の電気の的性 材料の磁気の的性 材料の磁の形気の的性 材料のが強気がらいた。 材料のが対料のが関係を対対が対対が対対が対対が対対が対対が対対が対対が対対が対対が対対が対対が対対が	小テストや課題の総点資質質質質質質質質質対対対相互評価	あた 20% として総合的 過過 材が 原:	ごとの到達目標 学の変遷 原子の語 原子の語 原子の語 原子の語 原子の語 原子の語 表示 の間 できる ・金属の がいか できる ・金属の がいか できる ・金属の がいか できる ・金属の がいか できる ・金属の できる ・金属の できる できる できる はい いま にい できる はい いま にい できる はい いま にい にい いま にい	は上を合格とは合きのでは、金属の結晶で、一個では、一個では、一個では、一個では、一個では、一個では、一個では、一個で	注する。 結合 構造 全性、転位 観察法 散 ファイバー	

福島	島工業高	等専門学校	交 開記	講年度	平成29年度 (2	2017年度)	授業	科目	産業安全	工学総論	
科目基	礎情報										
科目番号	<u>1</u>	0002				科目区分	卓	厚門 / 必修			
授業形態	į.	講義・	演習					学修単位:			
開設学科	1	産業技	術システムエ	学専攻	(共通専門科目)	対象学年 専2					
開設期		後期				週時間数	2) -			
教科書/教材 配布資料						•					
担当教員	į	實川 資	朗,大槻 正角	申,徐 艶濱	3,霜田 宜久,佐藤 正	—————————————————————————————————————					
到達目	 標										
①現場で ②システ	での作業によ ム安全工学	こって引き起 竺(FTA, FM	こされる被害 IEAなど)を	らをイメージ 理解し、	−ジできmリスクマ 実践できる。	ネジメントが行え	.る。				
<u>/レーフ</u>	リック		TE + E 46	ナンカルキュ		無なわれています	~~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~		士 ないます	**!	
					ベルの目安	標準的な到達し		-		ベルの目安	4カー テ・・ナ
評価項目	1		各授業		容を理解し、応用	各授業項目の内	谷を埋解し	している	各授業リ い。	目の内容を理	胜していた
評価項目	12		1000	-		ľ			1		
平価項目											
		項目との	 関係			•					
	有到達度目		70 I/IV								
文 教育方		- M (D)									
	ムザ	和坦I	おける車かっ	※実ので		時の対応等につい	て目体的!	に車例をプ	ラフ学羽	オス 士た	
既要		小場に	のいる事似・ ントシステ <i>ム</i>	火告のル	が正対束のよび発生し ノ、実践する。	はの刈心水に つい	て宍浄的!	に争がでう	くんし子首	y る。また、!	カ徴女土Y
受業の進	め方・方法	Ę									
注意点		課題①	:期間中に対	t会で起る	こった安全工学に関	する事例について	、要員を含	分析し. 耳	F発防止策	を検討、報告	する。
			: リスクマネ 験の成績を7	マジメント	トの実践 題および小テストの						
	画	定期試	験の成績を7	マジメント	トの実践		に総合的に	評価し、			
	画	定期試	験の成績を7 授業内容	マジメント	トの実践		選ごとの	評価し、 到達目標	60点以上在		
	画	週 1週	験の成績を7 授業内容 概論	マジメン I 0%、課	トの実践		巡ごとの 自然災害	評価し、 到達目標 と産業安	60点以上在		
	画	選 1週 2週	験の成績を7 授業内容 概論 事例研究①	マジメン I 0%、課 1	トの実践		選ごとの 自然災害 災害統計	評価し、 到達目標 と産業安:	60点以上在		
	画	選 1週 2週 3週	験の成績を7 授業内容 概論 事例研究① 事例研究②	マジメント 0%、課 ① ①	トの実践		選ごとの 自然災害 災害統計 飛行機事	評価し、 到達目標 と産業安: ・ 故	60点以上在	を合格とする。	
		定期試 週 1週 2週 3週 4週	験の成績を7 授業内容 概論 事例研究の 事例研究の 事例研究の	マジメント 0%、課 1 1 2 3	トの実践		週ごとの 自然災害 災害統計 飛行機事 鉄道事故	評価し、 到達目標 と産業安 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	60点以上を 全 連事故とヒ		
	画 3rdQ	定期試 週 1週 2週 3週 4週 5週	験の成績を7 授業内容 概論 事例研究の 事例研究の 事例研究の 安全設計の	マジメンI 0%、課 ① ① ② ③ ①	トの実践		週ごとの 自然災害 災害統計 飛行機事 鉄道事故 原子力と	評価し、 到達目標 と産業安 が が な 、輸送関 安全(1)	60点以上を全 全 連事故とヒ	を合格とする。	·
		選 1週 2週 3週 4週 5週 6週	験の成績を7 授業内容 概論 事例研究の 事例研究の 事例研究の 安全設計の 安全設計の	マジメンI 0%、課 1 2 3 1 2	トの実践		週ごとの 自然災害 災害統計 飛行機事 鉄道事故 原子力と	評価し、 到達目標 と産業安 は な 、輸送関 安全(1)	60点以上を全 全 連事故とヒ))、原因分	を合格とする。 ニューマンエラ ・析(FTA,ET7	·
		選 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	験の成績を7 授業内容 概論 事例研究(3 事例研究(3 事例研究(3 安全設計(3 安全設計(3 安全設計(3	マジメント 00%、課 ① ② ③ ③ ① ② ② ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③ ③	トの実践		過ごとの 自然災害 災害統計 飛行事故 原子力と 信頼性、	評価し、 到達目標 と産業安 故 、輸送関 安全(1) 安全(2) 安全評価	60点以上を 全 連事故とヒ)) 、原因分 、人間工学	を合格とする。 ニューマンエラ ・析(FTA,ET7	
受業計		選 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	験の成績を7 授業内容 概論 事例研究の 事例研究の 事例研究の 安全設計の 安全設計の 安全設計の 安全設計の 安全の実践	マジメンI 00%、課 00%、課 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	トの実践		過ごとの 自然災害 災害統計 飛行機事 原子力と 信頼性、 リスクマ	評価し、 到達目標 と産業安 故 、輸送関 安全(1) 安全(2) 安全評価	60点以上を 全 連事故とヒ)) 、原因分 、人間工学	を合格とする。 ニューマンエラ ・析(FTA,ET7	·
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	験の成績を7 授業内容 概論 事例研究② 事例研究③ 安全設計③ 安全設計③ 安全設計③ 安全設計③ 安全設計③	マジメンI 00%、課 0 0 2 0 3 0 0 2 3 3 4	トの実践		週ごとの 自然災害 災害統計 飛行機事 鉄道事力と 原子力と 信頼性、 リスクマ 製品安全	到達目標 と産業安 故 (、輸送関) 安全(1) 安全(2) インジメン	全 連事故とヒ)) 、原因分 、人間工学 ト(1)	を合格とする。 ニューマンエラ off(FTA,ET/	i— など)
受業計		定期試 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	験の成績を7 授業内容 概論 事例研究の 事例研究の 安全設計の 安全設計の 安全設計の 安全設計の 安全設計の 安全の実践 安全の実践	マジメント 00%、課 00%、課 00%、課 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	トの実践		週ごとの 自然災害 災害統 飛行事 鉄道子力と 原有類性 クマ全 と と と と と と と と と と き き き き き き き き き	評価し、 到達目標 と産業安 故 、輸送関 安全(1) 安全(2) マシンン でない、 でないである。	全 連事故とヒ)) 、、原因分 、人間工学 ト(1)	を合格とする。 ニューマンエラ か析(FTA,ET/ *	i— など)
受業計		選 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	験の成績を7 授業内容 概論 事例研究3 事例研究3 安全設計3 安全設計3 安全設計3 安全で実践 安全の実践 安全の実践	マジメント 0%、課 00%、課 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	トの実践		週ごとの 自然災害 飛行進事故 原子力力性、 リリニン 原頼クク全 と 会 法を守る	評価し、 到達目標 と産業安 故 、輸送関 安全(1) 安全(2) 安全評価 でネジメン 確保(産 (墜落事	全 連事故とヒ)) 、原因分 、人間工学 ト(1) 業ロボット 故、電気災	を合格とする。 - エューマンエラ - 新(FTA,ET7 - ・ - 、原子炉の安 - (害)	i— など)
受業計	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	験の成績を7 授業内容 概論 事例研究の 事例研究の 事を全設計の 安全設計の 安全設計の 安全設計の 安全会の実践 安全の実践 安全の実践	マジメント 00%、課 00%、課 00%、課 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	トの実践		週ごとの 自然災害 飛行事数 原子力性、 リ製品と安守人 はたって またって	評価し、 到達目標 と産業 故、 な安全(1) 安全(2) マシン でなが でない。 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	全 連事故とヒ)) 、、原因分 、人間1) 業ロボット 故、と技術者	を合格とする。 (エューマンエラン (新(FTA,ET)) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本	i— など)
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 12週 13週	験の成績を7 授業内容 概論 事例研究の 事例研究の 事の研究の 安全設計の 安全設計の 安全設計の 安全会の実践 安全の実践 安全の実践 安全の実践	マジメント 10 22 33 10 22 33 40 35 40 55 55 56 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57	トの実践		過ごとの 自然災害 飛行事 鉄道子力と 原子有性、 リスム安全 法を守って リスクマ	評価し、 到達目標 と産業安 故 、輸送関 安全(1) 安全(2) ネジメン (で落す) インマン (でである) (でである) (でa) (でa) (でa) (でa) (でa) (でa) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o	全連事故とと))、原因分人間工学ト(1) 業口ボットな、電気災トと技術者	を合格とする。 ** * * * * * * * * * * *	i— など)
受業計	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	験の成績を7 授業内容 概論 事例研究の 事例研究の 事を全設計の 安全設計の 安全設計の 安全のの実践 安全のの実践 安全のの実践 安全のの実践 安全のの実践 安全のの実践	マジメント 10 22 33 10 22 33 40 35 40 55 55 56 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57	トの実践		過ごとの自然系統制の自然系統制を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を	評価し、 到達目標 と産業安 故 、輸送関 安全(1) 安全(2) ネジメン (で落す) インマン (でである) (でである) (でa) (でa) (でa) (でa) (でa) (でa) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o	全 連事故とヒ)) 、、原因分 、人間1) 業ロボット 故、と技術者	を合格とする。 ** * * * * * * * * * * *	i— など)
受業計	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 15週	験の成績を7 授業内容 概論 事例研究の 事例研究の 事の研究の 安全設計の 安全設計の 安全設計の 安全会の実践 安全の実践 安全の実践 安全の実践	マジメント 10 22 33 10 22 33 40 35 40 55 55 56 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57	トの実践		過ごとの 自然災害 飛行事 鉄道子力と 原子有性、 リスム安全 法を守って リスクマ	評価し、 到達目標 と産業安 故 、輸送関 安全(1) 安全(2) ネジメン (で落す) インマン (でである) (でである) (でa) (でa) (でa) (でa) (でa) (でa) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o	全連事故とと))、原因分人間工学ト(1) 業口ボットな、電気災トと技術者	を合格とする。 ** * * * * * * * * * * *	i— など)
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 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	験の成績を7 授業内容 概論 事例研究の 事例研究の 安全設計の 安全設計の 安全会設の実践 安全全ののののの 安全全ののののの 安全会のの実践 安全会のの実践 安全会のの実践	で の の の の の の の の の の の の の	の実践題および小テストの		過ごとの自然系統制の自然系統制を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を	評価し、 到達目標 と産業安 故 、輸送関 安全(1) 安全(2) ネジメン (で落す) インマン (でである) (でである) (でa) (でa) (でa) (でa) (でa) (でa) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o	全連事故とと))、原因分人間工学ト(1) 業口ボットな、電気災トと技術者	を合格とする。 ** * * * * * * * * * * *	i— など)
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 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 15週 15週	験の成績を7 授業内容 概論 事例研研究。 事例研研計 安全設計。 安全設計。 安全会のののののののののののののののののののののののののののののののののののの	マジメント の (1) (2) (3) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	題および小テストの	成績を30%として	過ごとの自然系統制の自然系統制を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を	評価し、 到達目標 と産業安 故 、輸送関 安全(1) 安全(2) ネジメン (で落す) インマン (でである) (でである) (でa) (でa) (でa) (でa) (でa) (でa) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o	全連事故とと))、原因分人間工学ト(1) 業口ボットな、電気災トと技術者	を合格とする。 (エューマンエラン (新 (FTA,ETが を (語) (活倫理 (1) (新倫理 (2) (S18001)	;— など) [:] 全規制))
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 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	験の成績を7 授業内容 概論 事例研研究。 事例研研計 安全設計。 安全設計。 安全会のののののののののののののののののののののののののののののののののののの	で の の の の の の の の の の の の の	の実践題および小テストの	成績を30%として	過ごとの自然系統制の自然系統制を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を	評価し、 到達目標 と産業安 故 、輸送関 安全(1) 安全(2) ネジメン (で落す) インマン (でである) (でである) (でa) (でa) (でa) (でa) (でa) (でa) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o	全連事故とと))、原因分人間工学ト(1) 業口ボットな、電気災トと技術者	を合格とする。 ** * * * * * * * * * * *	;— など) [:] 全規制))
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 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 15週 15週	験の成績を7 授業内容 概論 事例研研究。 事例研研計 安全設計。 安全設計。 安全会のののののののののののののののののののののののののののののののののののの	マジメント の (1) (2) (3) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	題および小テストの	成績を30%として	過ごとの自然系統制の自然系統制を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を	評価し、 到達目標 と産業安 故 、輸送関 安全(1) 安全(2) ネジメン (で落す) インマン (でである) (でである) (でa) (でa) (でa) (でa) (でa) (でa) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o	全連事故とと))、原因分人間工学ト(1) 業口ボットな、電気災トと技術者	を合格とする。 (エューマンエラン (新 (FTA,ETが を (語) (活倫理 (1) (新倫理 (2) (S18001)	;— など) [:] 全規制))
受業計	3rdQ 4thQ コアカリ	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 15週 15週 15週	験の成績を7 授業内容 概論 事例研研究。 事例研研計 安全設計。 安全設計。 安全会のののののののののののののののののののののののののののののののののののの	マジメント の (1) (2) (3) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	題および小テストの	成績を30%として	総合的にのというでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、	評価し、 到達目標 と産業安 故 、輸送関 安全(1) 安全(2) ネジメン (で落す) インマン (でである) (でである) (でa) (でa) (でa) (でa) (でa) (でa) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o) (o	全連事故とと))、原因分人間工学ト(1) 業口ボットな、電気災トと技術者	を合格とする。 (エューマンエラン (新 (FTA,ETが を (語) (活倫理 (1) (新倫理 (2) (S18001)	で (受業週
受業計	3rdQ 4thQ コアカリ	定期試 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 十ユラム (験の成績を7 授業内容 概論 事例研研究の 事例研研のの 安全全 安全全 安全全 安全全 安全全 安全全 安全全 安全全 安全 安全 安	マジメント の (1) (2) (3) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	を受ける できます できます できます できます できます できます できます できます	成績を30%として	総合的にのというでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、一個のでは、	評価し、 到達目標 は、輸送関 な、輸送関 なを全主がメント でででは、 ででは、 でででは、 でででは、 でででは、 でででは、 でででは、 でででは、 ででできます。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまます。 できまする。 できままする。 できまする。 できまする。 できまする。 できままする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できままする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できままする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 でき	全 連事故とヒ)、人間エ学 ト(1) 業ロボット 数、と技術者 Y,OHSA	を合格とする。 対析 (FTA,ETが を 、原子炉の安 (活倫理 (1) が倫理 (2) S18001)	で () () () () () () () () () (
受業計	3rdQ 4thQ 合 調合 7	定期試	験の成績を7 授業を7 授業内容 概論 事例研究の 事例研研究の 事の 安全全会 安全全会 安全全会 安安 安全全 安全全 安安 安安 安安 安安 安安 安安 安安 安安 安安 安	マジメント の (1) (2) (3) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	をの実践 題および小テストの 単学習内容の到達目標 相互評価	成績を30%として 票 態度	総合的にの書計事故とと、マ全全のできます。	評価し、 到達目標 は、輸送関 な、輸送関 なを全主がメント でででは、 ででは、 でででは、 でででは、 でででは、 でででは、 でででは、 でででは、 ででできます。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまます。 できまする。 できままする。 できまする。 できまする。 できまする。 できままする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できままする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できままする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 でき	全連事故とヒ) 、原因分 、人間)、原間 が で で で で で で で で で で で で で で で で で で	を合格とする。 *** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **	(元) (全規制) (分) (対) (対) (対) (対) (対) (対) (対) (対) (対) (対
受業計	3rdQ 4thQ コアカリ 合 調合 7	定期試	験の成績を7 授業内容 概論 事例研研究3 事例研研計3 安全全設計3 安全全設ののののののののののののののののののののののののののののののののののの	マジメント の (1) (2) (3) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	をの実践の要素を関わるの列達目標である。 学習内容の到達目標である。 相互評価ののの可達目をはある。	成績を30%として 票 態度 0	総合的に 過ご災災統機事が 原原原を 原原を 原原を 原原を の生ま計事が とと、マ全全 の生まが のとと、マ全全 のでである。 ででである。 でである。 でである。 でである。 ででいる。 できる。 ででいる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 でき	評価し、 到達目標 は、輸送関 な、輸送関 なを全主がメント でででは、 ででは、 でででは、 でででは、 でででは、 でででは、 でででは、 でででは、 ででできます。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまます。 できまする。 できままする。 できまする。 できまする。 できまする。 できままする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できままする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できままする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまする。 できまる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 でき	全連事故とヒ) 、人間 (1) ※ (1)	を合格とする。 ボーマンエラ がが (FTA,ETが を (FTA,ETが	(元) (全規制)) (受業週

福島工業高等専門学校			開講年度	平成29年度	(2017年度)	授業科目	インターンシップC				
科目基礎	計報										
科目番号		0003			科目区分	専門 / 🤅	選択				
授業形態		実験・実	<u> </u>		単位の種別と単	位数 学修単位	位: 2				
開設学科		産業技術	システム工学専攻	(共通専門科目)	対象学年	専2					
開設期		集中			週時間数						
教科書/教	材	なし									
担当教員		寺田 耕輔	,伊藤 淳,車田 研一	甲藤 淳,車田 研一,原田 正光,齊藤 充弘							
到達目標	<u> </u>										
①実践的・ ②技術に対 ③現場で値 ④創造性,	・技術的感覚 する社会の 動くことによ チャレンシ	を養うこと 要請を知り り、確かな で精神および	ができる。 ・問題意識を養うこ 職業観を形成するこ 変化に対する柔軟性	ことができる。 ことができる。 tなどを身につけ	ることができる。						
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			到達目標の内容 ² 応用できる。	を実践で理解し、	到達目標の内容	を実践で理解し ⁻	て 到達目標の内容を実践で理解して いない。				
評価項目2											
評価項目3	}										
		目との関	经				,				
			<u>/^</u>	:)							
教育方法		、(<i>レ)</i>	기 차디又의판(LEIVE	,							
秋月刀江	√	 	カに介業印根マッキ	1 ************************************	スクロカ 仕 トンティ	て 声明ハマー	おける宣産+25回塾 +大佐にぬかっっし				
概要		により、 テーション とめ (報行	刊に企業現場での別 実践的・技術的感覚 ン能力を高める。 1 吉書作成、報告会資 旨導、報告会の発表	1、確かな職業観 インターンシップ 資料作成、報告会	、変化に対する柔軟 A は必修であり、 2 プレゼンテーション	て、専門分野に性を育成すると週間(実質10)で2単位とす	おける高度な知識・技術に触れることともに、実習報告会を通じてプレゼン日 - 80時間)の実習、10時間のまる。コース長が、事前指導、事後の報				
授業の進め	か方・方法	事前ガー・実習	かけ方式】 イダンス,履歴書・ 吉書の作成,実施朝		の作成指導						
注意点		社会人とり実習先かり上を合格の	しての基本的なマナ らの実習記録票, 実 とする。	(言葉づかい 習報告書および	, 挨拶, 礼儀作法等 実習報告会における) に充分な注意 発表等の内容を	を払うこと。 100%として総合的に評価し, 60点以				
授業計画		120411									
汉未可臣	1	週				週ごとの到達目	7/55				
		1週	IX*I'IT			過じこの到廷日	기까				
		2週									
		3週									
		4週									
	1stQ	5週									
		6週									
		7週									
		8週									
前期		9週									
		10週									
		11週									
		12週				1					
	2ndQ	13週									
		14週									
		15週									
		16週									
		1週									
		2週									
		3週									
		4週									
	3rdQ	5週									
		6週									
		7週									
後期		8週				+					
1/10/1/17		9週				+					
		10週									
	4+h0	11週									
	4thQ	12週									
		14週				-					

						1							
		16週											
モデルコ	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		学習内容	学習内容の到達目標	票			到達レベル	レ 授業週]		
評価割合	評価割合												
	1	試験	報	告・発表等	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	4	計			
総合評価割	合	0	10	00	0	0	0	0	1	00			
基礎的能力 0 100 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				