呉.	工業	高等専門学校	特別一般講義・特別専門講義				開講年度 平成28年度 (2016年			年度)								
学科到達目標																		
					学年別週当授業時数													
<b>1</b> 0 F	<b>4</b> N 🗆 🖂		科目番号	出台插		1年		2年		3年		4年		5年		中工工業	屋(枚 L	
科目分		授業科目		単位種別	単位数	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	担当教 員	履修上 の区分	
							1 2 Q Q	3 4 Q Q	1 2 Q Q	3 4 Q Q	1 2 Q Q	3 4 Q Q	1 2 Q Q	3 4 Q Q	1 2 Q Q	3 4 Q Q		
一般	選択	特別一般講義(先端科学 実習Ⅱ)	0002	履修単 位	1							集中譚	義			笠井 聖		
専門	選択	特別専門講義 (3DCADの習得と超小 型機器ケースの試作)	0001	履修単 位	1							集中諱	義			山脇 正雄		

呉	工業高等	専門学校	開講年度	平成31年度 (2	2019年度)	授		持別一般講義(先端科学実習 Ⅱ)			
科目基礎				1		<u> </u>		_,			
科目番号		0002			科目区分		一般 / 選択				
授業形態		実習			単位の種別と単位数		履修単位:	1			
開設学科		特別一般講	義・特別専門講義		対象学年		4				
開設期		集中			週時間数						
教科書/教		なし									
担当教員		笠井 聖二									
到達目			1 Vag								
選択した	先端科学の	内容に関しての	れを説明できる。 実習ができる。 他の学生に説明・								
ルーブ	リック		1								
			理想的な到達レ		標準的な到達レベ			未到達レベルの目安			
評価項目	1		受講するスクー <i> </i>  選択が適切にで	ルの内容の調査・ きる。	受講するスクール 選択ができる。	の内容	の調査・	受講するスクールの内容の調査・  選択ができない。			
評価項目	2		受講するスクール習内容を理解し	 ルの先端科学の実 遂行することが適	受講するスクール習内容を理解し遂	の先端	科学の実 ことがで	受講するスクールの先端科学の実 習内容を理解し遂行することがで			
			切にできる。	 ルの先端科学の内	きる。   受講したスクール	の生態		きない。 受講したスクールの先端科学の内			
評価項目	3		容に関する実習   ・発表できる。	内容を適切に報告	受講したスクール 容に関する実習内 できる。	容を執	告・発表	容に関する実習内容を適切に報告 ・発表できない。			
		頁目との関係	<del>{</del>								
教育方法	法等										
概要		活動できる	ようになる能力を	育成する。				D関係を考え、広い視野で自主的に			
授業の進	め方・方法	・先端科学基本とする		(実施するスクール	に参加する。期間は	ま、4日	程度(17時	間程度の実習・レクチャーなど)を			
		・単位認定	に該当するスク-	フ, この間に1単位( -ルかどうかを、事	のみを認める。 前に担当教員に確認	忍する。	<u>-</u> 2				
注意点		・1つのス? 対応できる る。	ケールで埓業時間	が不足する性今にい	+ フクール前の淮	:"""	やフクール	後の報告などの時間を増やすことで レで授業時間を確保することも認め			
	画	対応できる  る。	クールで授業時間 場合があるので、	が不足する性今にい	は、スクール前の準 相談すること。また 	備学習 こ、複数	やスクール 対のスクーノ	レで授業時間を確保することも認め			
	画	対応できる  る。    週   授	ケールで授業時間場合があるので、 場合があるので、 登業内容	が不足する性今にい	は、スクール前の準 相談すること。また	備学習を表現で	やスクール 枚のスクー/ の到達目標	レで授業時間を確保することも認め			
	由	対応できる る。 週	クールで授業時間 場合があるので、	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備学習 こ、複数 週ごと スクー	やスクール 枚のスクー/ の到達目標 ル及びその	レで授業時間を確保することも認め 内容を調べる			
	画	対応できる る。 週	ケールで授業時間場合があるので、 場合があるので、 登業内容	が不足する性今にい	は、スクール前の準 相談すること。また ;	備学習 こ、複数 <u>週ごと</u> スクー	やスクール 枚のスクー/ の到達目標 ル及びその	レで授業時間を確保することも認め 内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク			
	由	対応できる る。 週 授 1週 ス 2週 活	クールで授業時間場合があるので、 場合があるので、 経業内容 (クールの選定	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備学習 き、複数 <u>週ごと</u> スクー スクー	やスクール 女のスクー/ の到達目標 ル及びその ルで活発に 内容を調べ	レで授業時間を確保することも認め 内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク			
		対応できる る。 週 扱 1週 ス 2週 活 3週 ス	クールで授業時間場合があるので、 登業内容 クールの選定 動準備	が不足する性今にい	は、スクール前の準 相談すること。また	備学を で、 で、 で、 ファー スースクー スースクー	やスクール めのスクー/ の到達目標 ル及びその ルで活発に 内容を調べ ルに参加し	レで授業時間を確保することも認め 内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク 準備する			
	直 1stQ	対応できる 週	クールで授業時間場合があるので、 経業内容 (クールの選定) 動準備	が不足する性今にい	は、スクール前の準 相談すること。また	備、複数では、一週ススーススーススースクースクー	やスクール かのスクーノ の到達目標 ル及びその いで活発に 内容を調べ ルに参加し ルに参加し	レで授業時間を確保することも認め 内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク 準備する 、実習をおこなう			
		対応できる 週 授 1週 ス 2週 活 3週 ス 4週 ス 5週 ス	クールで授業時間 場合があるので、 経業内容 (グールの選定 動準備 (クールでの実習 (クールでの実習)	が不足する性今にい	は、スクール前の準 相談すること。また	備で、週ススースススクークルクーク	やスクール かのスクー/ の到達目標 ル及びその ルで活発に 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	レで授業時間を確保することも認め 内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク 準備する 、実習をおこなう 、実習をおこなう			
		対応できる。 週	クールで授業時間 場合があるので、 業内容 クールの選定 動準備 クールでの実習 クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準 相談すること。また	備、で、では、アンスススススススススススススススススススススススススススススススススススス	やスクール ののスクー/ の到達目標 ル及びその ルで活発に 内容を加し ルに参加し ルに参加し ルに参加し ルに参加し	レで授業時間を確保することも認め 内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク 準備する 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう			
授業計		対応できる。 週	クールで授業時間 場合があるので、 業内容 (クールの選定 動準備 (クールでの実習 (クールでの実習 (クールでの実習 (クールでの実習 (クールでの実習 (クールでの実習 (クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備、複数とファンスススススススススクーククラー	やスクール かのスクー/ の到達目標 ル及びその ルで活発に、 内容をかいし ルに参かいし ルに参かいし ルに参かいし ルに参かいし ルに参かいし ルに参かいし ルにを参加し	レで授業時間を確保することも認め 内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク 準備する 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう			
授業計		対応できる。 週 担 1週 ス 2週 活 3週 ス 4週 ス 5週 ス 6週 ス 7週 ス 8週 ス	クールで授業時間場合があるので、 経業内容 (クールの選定 (動準備 (クールでの実習 (クールでの実習 (クールでの実習 (クールでの実習 (クールでの実習 (クールでの実習 (クールでの実習 (クールでの実習 (クールでの実習 (クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備、でして、スペーススススススススススススススススススススススススススススススススススス	やスクール かのスクーノ の到達目標 ル及び発調に かに参加し ルに参加し ルに参加し ルに参加し ルに参加し ルに参加し ルに参加し ルに参加し	ルで授業時間を確保することも認め 内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク 準備する 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう			
授業計		対応できる。 週	クールで授業時間場合があるので、 経業内容 クールの選定 動準備 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備、週ススースススススススススススススススススススススススススススススススススス	やスクール かのスクー/ の到達目標 ル及び発記に ルに参加し ルに参加し ルに参加し ルに参加し ルに参加し ルに参加し ルに参加し ルに参加し ルに参加し ルに参加し	Nで授業時間を確保することも認め 内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク 準備する 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう			
注意点 授 <b>業</b> 計i		対応できる。 週	クールで授業時間 場合があるので、 業内容 クールの選定 動準備 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備で、 週ススースススススススススススススススススススススススススススススススススス	やスクール かのスクーノ の到達目標 ル及び活発調べ ルで容を加し ルに参か加し ルに参か加し ルに参か加し ルに参か加し ルに参か加し ルに参か加し ルにの参加し ルにの参加し ルにの参加し ルにの参加し ルにの参加し ルにの参加し	トで授業時間を確保することも認め 内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク 準備する 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう			
授業計		対応できる。 週	クールで授業時間場合があるので、 業内容 クールの選定 動準備 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備、	やスクール かのスクー/ の到達目標 ル及び活発に、 内容を参加し、 ルに参か加し、 ルに参か加し、 ルににを参加し、 ルにに参かし、 ルにに参かし、 ルにに参かし、 ルにに参かし、 ルにに、 をかいと、 ルと、 ルと、 ルと、 ルと、 ルと、 ルと、 ルと、 ル	レで授業時間を確保することも認め 内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク 準備する 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう			
授業計	1stQ	対応できる。 週	クールで授業時間場合があるので、 業内容 クールの選定 動準備 クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備、では、アンスススススススススススススススススススススススススススススススススススス	やスクール かのスクー/ かのスクー/ かのスクー/ かのスクー/ かのスクー/ かいている。 かいにのでは、 かいにのがかいし、 かいにのがかいし、 かいにのがかいし、 かいにのがかいし、 かいにのがかいし、 かいにのがかいし、 かいにのがかいし、 かいにのがかいし、 かいにのがかいし、 かいにのがかいし、 かいにのがかいし、 かいにのがかいし、 かいにのがかいし、 かいにのがかいし、 かいにのがかいし、 かいにのがかいし、 かいにのがかいし、 かいにのがかいいに、 かいにのがかいいに、 かいに、 がいに、 、 がいに、 がし	ルで授業時間を確保することも認め 内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク 準備する 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう			
授業計	1stQ	対応できる。 週	クールで授業時間場合があるので、 業内容 クールの選定 動準備 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備、週ススースススススススススススなででです。	やスクール かのスクーノ の到達目標 ル及で活発調し ル内容を参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにでを参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにできるかが ののでである。	内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク準備する 、実習をおこなう			
授業計	1stQ	対応できる。 週	クールで授業時間場合があるので、 業内容 クールの選定 動準備 クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備、週ススースススススススススススなででです。	やスクール かのスクーノ の到達目標 ル及で活発調し ル内容を参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにでを参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにできるかが ののでである。	ルで授業時間を確保することも認め 内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク 準備する 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう 、実習をおこなう			
授業計	1stQ	対応できる。 週	クールで授業時間場合があるので、 業内容 クールの選定 動準備 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備、週ススースススススススススススなででです。	やスクール かのスクーノ の到達目標 ル及で活発調し ル内容を参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにでを参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにできるかが ののでである。	内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク準備する 、実習をおこなう			
授業計	1stQ	対応できる。 週	クールで授業時間場合があるので、 業内容 クールの選定 動準備 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備、週ススースススススススススススなででです。	やスクール かのスクーノ の到達目標 ル及で活発調し ル内容を参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにでを参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにできるかが ののでである。	内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク準備する 、実習をおこなう			
授業計	1stQ	対応できる。 週	クールで授業時間場合があるので、 業内容 クールの選定 動準備 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備、週ススースススススススススススなででです。	やスクール かのスクーノ の到達目標 ル及で活発調し ル内容を参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにでを参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにできるかが ののでである。	内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク準備する 、実習をおこなう			
授業計	1stQ 2ndQ	対応できる。 週	クールで授業時間場合があるので、 業内容 クールの選定 動準備 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備、週ススースススススススススススなででです。	やスクール かのスクーノ の到達目標 ル及で活発調し ル内容を参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにでを参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにできるかが ののでである。	内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク準備する 、実習をおこなう			
授業計	1stQ	対応できる。 週	クールで授業時間場合があるので、 業内容 クールの選定 動準備 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備、週ススースススススススススススなででです。	やスクール かのスクーノ の到達目標 ル及で活発調し ル内容を参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにでを参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにできるかが ののでである。	内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク準備する 、実習をおこなう			
授業計	1stQ 2ndQ	対応できる。 週	クールで授業時間場合があるので、 業内容 クールの選定 動準備 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備、週ススースススススススススススなででです。	やスクール かのスクーノ の到達目標 ル及で活発調し ル内容を参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにでを参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにできるかが ののでである。	内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク準備する 、実習をおこなう			
授業計	1stQ 2ndQ	対応できる 週	クールで授業時間場合があるので、 業内容 クールの選定 動準備 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備、週ススースススススススススススなででです。	やスクール かのスクーノ の到達目標 ル及で活発調し ル内容を参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにでを参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにできるかが ののでである。	内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク準備する 、実習をおこなう			
授業計[	1stQ 2ndQ	対応できる 週	クールで授業時間場合があるので、 業内容 クールの選定 動準備 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備、週ススースススススススススススなででです。	やスクール かのスクーノ の到達目標 ル及で活発調し ル内容を参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにでを参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにできるかが ののでである。	内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク準備する 、実習をおこなう			
授業計	1stQ 2ndQ	対応できる 週	クールで授業時間場合があるので、 業内容 クールの選定 動準備 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備、週ススースススススススススススなででです。	やスクール かのスクーノ の到達目標 ル及で活発調し ル内容を参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにでを参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにできるかが ののでである。	内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク準備する 、実習をおこなう			
授業計	1stQ 2ndQ	対応できる。 週	クールで授業時間場合があるので、 業内容 クールの選定 動準備 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備、週ススースススススススススススなででです。	やスクール かのスクーノ の到達目標 ル及で活発調し ル内容を参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにでを参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにできるかが ののでである。	内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク準備する 、実習をおこなう			
授業計	1stQ 2ndQ 3rdQ	対応できる。 週	クールで授業時間場合があるので、 業内容 クールの選定 動準備 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備、週ススースススススススススススなででです。	やスクール かのスクーノ の到達目標 ル及で活発調し ル内容を参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにでを参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにできるかが ののでである。	内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク準備する 、実習をおこなう			
授業計	1stQ 2ndQ	対応できる。 週	クールで授業時間場合があるので、 業内容 クールの選定 動準備 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備、週ススースススススススススススなででです。	やスクール かのスクーノ の到達目標 ル及で活発調し ル内容を参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにでを参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにできるかが ののでである。	内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク準備する 、実習をおこなう			
授業計	1stQ 2ndQ 3rdQ	対応できる。 週	クールで授業時間場合があるので、 業内容 クールの選定 動準備 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習 クールでの実習	が不足する性今にい	は、スクール前の準相談すること。また	備、週ススースススススススススススなででです。	やスクール かのスクーノ の到達目標 ル及で活発調し ル内容を参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにでを参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにで参加し ルにできるかが ののでである。	内容を調べる 活動できるように、先端科学・スク準備する 、実習をおこなう			

	15ป	<u>周</u>								
	16ป	問								
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				到達レベル	授業週
評価割合	評価割合									
		スクール	での評価		報告書	1	発表	4	合計	
総合評価割	合評価割合 60				20		20	1	.00	
実習全体		60			20		20	1	.00	

吳:	工業高等項	專門学校	開講年度	平成31年度 (2	2019年度)	授業科目	特別専門講義(3DCADの習 引得と超小型機器ケースの試作 )			
科目基础							,			
科目番号	/C11311X	0001			科目区分	専門 /	選択			
授業形態		実習			単位の種別と単位					
開設学科		特別一般	講義・特別専門講義		対象学年	4				
開設期		集中			週時間数					
教科書/教	材	配布する								
担当教員		山脇 正雄								
到達目標	票									
人体の一	部に装着可能	能な,電子部は	品を実装した電子基	基板を収納するケー?	スを3DCADで設計	し、3Dプリン	タで造形ができること。			
ルーブ!	ノック									
			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		3DCADの操作方 な3次元モデルの	i法を理解し、複雑 D設計ができる	3DCADの操作方法 的な3次元モデル	まを理解し、基 の設計ができる	基本 3DCADの操作方法を理解できて おらず、3次元モデルの設計ができ ない			
評価項目	2		3DCADで複雑な てができる	電子部品の組み立	3DCADで電子部品 きる	品の組み立てた				
評価項目:			ができる	复雑なケースの造形	3 Dプリンタで簡 ができる	ー 単なケースのi	造形 3 Dプリンタでケースの造形ができない			
学科の発	到達目標項	頁目との関	係							
教育方法	去等									
概要		表を設計 電気情報	し,3 Dプリンタで 工学科,4年,5年を	試作する。 を履修対象とする。			身につけて使用する小型の電子機器の外			
授業の進	め方・方法	実習を繰り	り返しながら操作力	i法などを学び,更して、また。	こ実際の電子部品を	基にしてケー	-スの設計と試作を行う。夏季休業中に			
注意点				<u>. 4 週カのカライユ.</u> §前に電子回路につい						
<u>在总点</u> 授業計画			で 4 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	別に电」凹凸にフ	パで後目してのくと	この主みしい	10			
<u> </u>	<u> </u>	週			2		<b>日</b> 梅			
		1週	<u> </u>		,	心(この判)連り	3 保			
		2週								
		3週								
		4週								
	1stQ	5週								
		6週								
		7週								
V 445		8週								
前期		9週								
		10週								
		11週								
	2540	12週								
	2ndQ	13週								
		14週								
		15週		<u></u>						
		16週								
	1	1週	3CADの基本				的な機能を理解する			
			プリミティブとブ-	ール演算	ž	寅算についてヨ	こよる基本形状モデリング, ブーリアン 里解する - ス及びダイレクトモデリング手法につ			
	1	3週	モデリング手法			ノイーナヤベ- ハて理解する	- 人及いタイレクトモナリング手法につ			
		4週	スケッチと拘束条件	<u> </u>			スケッチの拘束について理解する			
	3rdQ	5週	パラメトリックモラ	デリング		パラメー <i>タ変</i> 数	数について理解する			
	1	6週	スカルプトモデリング				デリングについて理解する			
後期		7週	コンポーネントとアセンブリ		 	コンポーネン I ーネントの考え る	トとアセンブリの概念, ボディとコンポ え方, ジョイント, 干渉について理解す			
		8週	2次元図面の作成		3	3次元モデルを て理解する	基に、2次元図面を作成する方法につい			
		9週	3 Dプリンタの基礎	*		て理解する	頃,造形方式,3Dプリンタの材料につい			
	4thQ	10週	3 Dプリンタの利用			3Dプリンタの機構,3Dプリンタの制御方法,スについて理解する				
	TulQ		3Dプリンタの利用	3万法			ト,制御ソフトの利用方法の習得			
	1		製品設計実習		-	部品の採寸と基	_ , -,,			
	1		製品設計実習			3 DCADによる				
		14週	製品設計実習			3 DCADによる詳細設計				

		15	週	製品記	 设計実習			3Dプリンタによる	5試作		
		16	週	製品記	(計実習			仕上げ加工			
モデルコス	アカリ	キユ	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	<u></u>			到達レベル	授業週
基礎的能力	工学基礎		基礎 情報リテ: シー			情報を適切に収集きる。	ばを活用で	4	後1		
					情報リテラ	論理演算と進数変技	ぬの仕組みを用い	て基本的な演算がて	<b>ごきる</b> 。	4	後1
						コンピュータのハ- 。	- ドウェアに関す	る基礎的な知識を活	用できる	4	後2
						円滑なコミュニケ-	-ションのために	図表を用意できる。		4	後3
						円滑なコミュニケ- づち、繰り返し、7	-ションのための ボディーランゲー	態度をとることがて ジなど)。	ごきる(相	4	後3
						合意形成のために会	会話を成立させる	ことができる。		4	後4
						グループワーク、「 践できる。	フークショップ等	の特定の合意形成の	方法を実	4	後4
	汎用的技能		上 汎用的技能			書籍、インターネッ収集することができ	ット、アンケート きる。	等により必要な情報	<b>最を適切に</b>	4	後13,後14
		技能		技能	汎用的技能	収集した情報源やす あることを知ってし	4	後13,後14			
						目的や対象者に応し信(プレゼンテーシ	4	後13,後14			
分野横断的 能力						どのような過程で終	4	後12			
						適切な範囲やレベノ	4	後12			
						結論への過程の論理 る。	表現でき	4	後12		
						工学的な課題を論理	4				
	総合的な学 習経験と創 造的思考力		学 総合的な学 創 習経験と創 力 造的思考力			要求に適合したシスとができる。	4				
					総合的な学 習経験と創 造的思考力	課題や要求に対する 題認識・構想・設	]セス(課	4			
					造的思考力 	提案する設計解が ないことを把握し	3				
						経済的、環境的、視続可能性等に配慮し	J能性、持	3			
評価割合	•									•	
	討	験		発	 表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計	t
総合評価割合				0		0	30 60 10			100	-
基礎的能力	0			0		0	0 30 10		10	40	
専門的能力	0			0		0	30	30 0		60	
分野横断的能	<b>と</b> 力 0			0		0	0	0	0	0	