

2020 年度

年間授業計画表（星翔高等学校）

学年	科	コース	教科	単位数	担当者
3	機械工学科		課題研究(電子工作)	2	石田
担当者(担当クラス)		3年2組			
この科目を履修するための条件や準備					
<ul style="list-style-type: none"> ・2年次でコンピュータ実習、ロボット製作、プログラミング演習を履修し理解ができていること。 ・問題解決の提案、プレゼンテーションの方法などを前向きに考えることができること。 					
この科目のねらい 目標					
電子基板を使用し、はんだ付けを必要としない簡単な電子工作の入門から応用編を学び、実用できる設計力を身につける。					
具体的な指導方法					
<ul style="list-style-type: none"> ・電子基板セットArduinoを使用してLEDの点滅操作 ・センサーを使用して入出力の制御 ・電子基板を使用したロボットの構想／設計 					
使用教材					
使用する教科書			使用する副読本		
ない			印刷教材		
評価方法					
業態度・課題モデル(成果物)・プレゼンテーションスキル・出席状況などで総合的に判断する。					
年間授業計画					
課題については各自が前期(1学期)、後期(2・3学期)で2コースを選択する。後期課題については発表を行う。					
I. 1学期					
<ul style="list-style-type: none"> ・初回授業にて各自の課題アンケートを集計し、授業ガイダンスを実施する。 ・第2回目より前期グループで計画を進める。 <ul style="list-style-type: none"> ・第1週目 ……Arduinoの基本操作、LED点滅操作 ・第2週目 ……センサーを用いた応答操作 ・第3週目 ……簡易ロボットの構想／計画 ・第4週目 ……デザイン(形状、色彩) ・第5週目 ……評価 					
II. 2学期					
<ul style="list-style-type: none"> ・後期グループで計画を進める。 <ul style="list-style-type: none"> ・第1週目 ……Arduinoの基本操作、LED点滅操作 ・第2週目 ……センサーを用いた応答操作 ・第3週目 ……簡易ロボットの構想／計画 ・第4週目 ……デザイン(形状、色彩) ・第5週目 ……評価 ・最終週 …… 研究発表資料の作成と発表 					