

令和2年度取組状況

ものづくり工学科

航空宇宙工学コース

准教授 小林茂己

取組状況	
教育	<p>基本に忠実な授業をベースに、AL手法による丁寧な導入を行い、学生の探求心に訴えるを目標に、「航空原動機工学」では対面授業とオンデマンド授業を併用しながらも、1チーム4名のAL学習を実施した。学習仕上げの教授班と受講班の繰り返しを行い、試験範囲の学習を相互学習で完了し、質疑・応答をオンデマンドで行う方法を試みて、学習の深掘りを行った。</p> <p>また、感染症対策による場所・時間の制約下で目指す実践的技術者を育成する為投稿回数や校内滞在時間を減らすため、レポートと併せて課してきた口頭試問面接を集団方式に変えながら、合格レベル達成を図り許容時間内で放課後指導を行って2～3人毎にレベルアップ又は補習を行った。</p>
研究	<p>論文に関しては“オットー式灯油機関を用いた廃食油バイオ燃料活用への基礎研究”について本校紀要に投稿した。また、昨年度開発した航空エンジン教材を用いて研究を行い、学生と共に“可変ピッチプロペラを備えた小型機用エンジンの回転速度制御に関する研究”を国内発表(自動車技術会関東支部)した。</p> <p>また、エンジン燃焼に関わる研究テーマ“火花点火機関に低オクタン価燃料を適用した自着火研究”を実施し、国内発表(自動車技術会関東支部)を行った。</p> <p>今後の新規研究テーマとして熱流体計測に関する新テーマ“集団体温計測に用いるディスプレイ高精度体温センサーの研究”を計画し研究費を申請中である。</p>
社会貢献	<p>今年度は新型コロナ感染防止のためやむなく計画を中止したが、次年度は感染症が収束することを期待しながら体験入学テーマ『エンジンの中を見てみよう』を実施予定である。</p> <p>また、OPC講座『分解・組立・試運転で学ぶエンジンの仕組み』と題したエンジン組み立て・運転体験の講座を計画中である。</p>