

令和5年度 創成プロジェクト (産学官連携型・学生提案型)

SDGsの先へ Planetary Healthへの挑戦

長崎大学では、プラネタリーヘルスとは「地球の健康」を支え続けるために有効な「答え(解決策)」を探求し、私たち自身の意識変容、行動変容を促す取り組みのことだと考えています。

工学部でも、持続可能な社会づくりへ向け、様々な問題の解決を産学官連携のもとで試みる授業「創成プロジェクト」を通して、ものづくり教育と安全・安心教育の融合を図りながら、総合的・実践的キャリア教育を実践しています。これにより、安心して暮らせる健全な社会を支える技術者の育成を目指しています。

本授業で扱うテーマには、工学部及び博士前期課程の学生を対象に、地元企業・自治体等から具体的な問題の提供とアドバイスを受け、教員の指導・支援のもとに、製品の開発、地域社会・環境に関する問題の解決を試みる「産学官連携型」、学生自ら提案したテーマでアイデアの具現化や問題解決を試みる「学生提案型」、教員がテーマを示す「教員提案型」があります。これにより、受講者のエンジニアリングデザイン能力や、創造性を効果的に育成することを目指しています。



授業の流れ



基本的に、大学で活動
教員が学生の活動をアドバイス・支援

[学生提案型の実施過程] 仕様決定、設計製図 ⇒ 加工製作 ⇒ 性能試験 ⇒ 成果報告

令和5年度 (予定)

- 2月 課題テーマの募集
- 4月 実施課題と履修学生の決定
- 5月 プロジェクト始動
- 6月 アイデア発表会
- 10月 中間発表会
- 11月 最終成果発表会
- 12月 3大学学生ものづくり・アイデア展 in 長崎

創成プロジェクトの形式

どこで?

現地調査を除く、解析、調査は基本的に大学で行います。

どんな学生が?

工学部と博士前期課程の学生で本実習の履修を希望した学生が行います。

いつ、どれくらいの時間?

5月から12月まで、週1回1.5時間で、22回(33時間)程度の定期的な授業として行います。(夏休みを除く)

経費は?

基本的に経費(調査費、消耗品費、その他)は大学が負担します。ただし、製品、試作品、企業・自治体を持つ資料等は企業・自治体からの提供をお願いすることがあります。その際の取扱いについては、個別に協議します。また、大学までお越しいただく際の交通費の支給は行っておりません。



呼吸機能改善アプリの作製



手延べそうめん製造簡略化で雇用形態の拡大

令和3年度実施テーマ

1. 地域ニーズに対応する福祉用具の開発 (連携) 石松隆和
2. 小学生を対象とした防災教育における効果的な学習教材の開発 (連携) 国土交通省九州地方整備局
3. 工場自動化の推進 (連携) 長崎キヤノン
4. 自治体や企業と地域住民をQRコードでつなぐシステムの開発 (連携) デンソーウェーブ
5. プロックロー農業支援のための畜産対策機能を備えた支援電動モビリティ (連携) 信栄工業
6. 医療機器を体験して、未来の医療機器をつくってみよう (連携) 長崎大学大学院医療薬学総合研究科

令和4年度実施テーマ

1. 呼吸機能改善アプリの作製 (連携) 長崎大学病院
2. 手延べそうめん製造簡略化で雇用形態の拡大 (連携) 長崎そうめん株式会社
3. ヒトやモノをQRコードでつなぐシステムの開発 (連携) デンソーウェーブ
4. 大型船舶への太陽光発電装置のシステム構築 (連携) 大島造船所
5. 急傾斜地崩壊防止施設の劣化傾向の検証、研究 (連携) 長崎県土木部
6. 障がい者の生活を支援するモノヅクリ (連携) 石松隆和
7. オリジナル時計を製作しよう! (連携) 矢澤孝哲
8. AI配車による業務効率化 (連携) セイノー情報サービス
9. プロックロー農業支援のための畜産対策機能を備えた支援電動モビリティ (連携) 信栄工業
10. DX推進隊 (連携) 小林透

最終成果発表会の獲得投票数上位4チームは、令和4年12月に富山大学にて開催されました、「第20回 3大学学生ものづくり・アイデア展 in 富山」(参加大学:新潟大学・富山大学・長崎大学)に対面・オンラインで参加しました。
(最優秀賞) 呼吸機能改善アプリの作製
(優秀賞) 手延べそうめん製造簡略化で雇用形態の拡大

