

令和6年度 創成プロジェクト (産学官連携・学生提案・教員提案)

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、地元を中心とした企業・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。



- 令和4年度 実施テーマ**
- 呼吸機能改善アプリの製作 (連携) 長崎大病院
 - 手延べそばめん製造簡略化で雇用形態の拡大 (連携) 長崎そうめん永
 - ヒトやモノをQRコードで「つなぐ」システムの開発 (連携) デンソーウェブ
 - 大型船舶への太陽光発電装置のおシステム構築 (連携) 大島造船所
 - 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
 - 障がい者の生活を支援するモノヅクリ (連携) 石松隆和
 - オリジナル和時計を製作しよう! (連携) 矢澤孝哲
 - AI車による業務効率化 (連携) セイノー情報サービス
 - ブロックリー農家支援のための畜鳥対策機能を備えた支援電動モビリティ (連携) 信栄工業
 - DX推進隊 (連携) 小林透

- 令和5年度 実施テーマ**
- 安箱に製造可能なナノろ過膜処理ユニットの作成 (連携) 藤岡貴浩
 - ラズベリーパイを使った高速で動く物体の色を判定する技術の確立 (連携) (株)C&Gシステムズ
 - 呼吸機能改善アプリの開発 第2段 (連携) 長崎大病院
 - 綺麗で美味しいケミカルクッキングのレシピを考案する (連携) 小野寺玄
 - ごく少量の分子が転こすわずかな色変化を測る (連携) 相楽隆正
 - 身障者・高齢者が無理なく労働出来る環境整備 (連携) 長崎そうめん永
 - 【ダム×デジタル技術】で、土木遺産や災害教訓を後世に伝えよう。 (連携) 長崎振興局
 - ブロックリー農家支援のための畜鳥対策機能を備えた支援電動モビリティ (連携) 吉田ファーム
 - 匠労働の事務処理における入カミスを減らす処理方法 (連携) 野村ビジネスサービス(株)
 - 障がいを持つ人を支えるモノづくり・ソフトづくり (連携) 石松隆和
 - 長崎大学メタバース広報大作戦〜若い人たちに長崎大学の魅力を発信!〜 (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5年12月に長崎大学にて開催されました、「第21回 3大大学学生ものづくり・アイデア展 in 長崎」(参加大学:新潟大学・富山大学・長崎大学)に参加しました。
(優秀賞) 綺麗で美味しいケミカルクッキングのレシピを考案する

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6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大大学学生ものづくり・アイデア展 in 新潟

創成プロジェクトの形式

Q1 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。

Q2 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。

Q3 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)

Q4 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します。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。

「創成プロジェクト」に関するテーマ提供・質問の連絡先

〒852-8521 長崎市文教町1-14
 長崎大学総合生産科学域事務部総務課
 TEL:095-819-2791 FAX:095-819-2488 E-mail:sgsoumu@ml.nagasaki-u.ac.jp

長崎大学大学院工学研究科
 工学教育支援センター

http://www.eng.nagasaki-u.ac.jp/eec

