

山形大学

スーパーエンジニアプログラミングスクール -プロ

(SEPS-PRO)

2024年度 実施要項

開講期間：令和6年7月13日（土）～令和6年10月26日（土）

受講形態：オンデマンド受講 + オンライン受講(実践編) ※1

受講料：10万円（税込、マイコンモジュール「M5StickC Plus2」含む）

申込：受講者1名ごと

申込期間：令和6年3月25日（月）～令和6年6月21日（金）

お申込：「スーパーエンジニアプログラミングスクール -プロ

(SEPS-PRO)」

ホームページ (<https://seps.yu-entrepreneur.yamagata-u.ac.jp>) より

※1 オンラインで実施する“実践編”は、事務局で編成しましたチーム(3~5名)で実施いたします。

各種お問い合わせ先

山形大学アントレプレナーシップ教育研究センター

電話：023-628-4075

メール：yu-entre-seps@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

1. 概要

2030年には、日本のIT人材は約79万人不足と言われていています。DXを実現する人材が少ない中で、アイデアを創出し、それを実現するための技術とともに、ビジネスをマネジメントできるITイノベーション人材の育成が急務です。

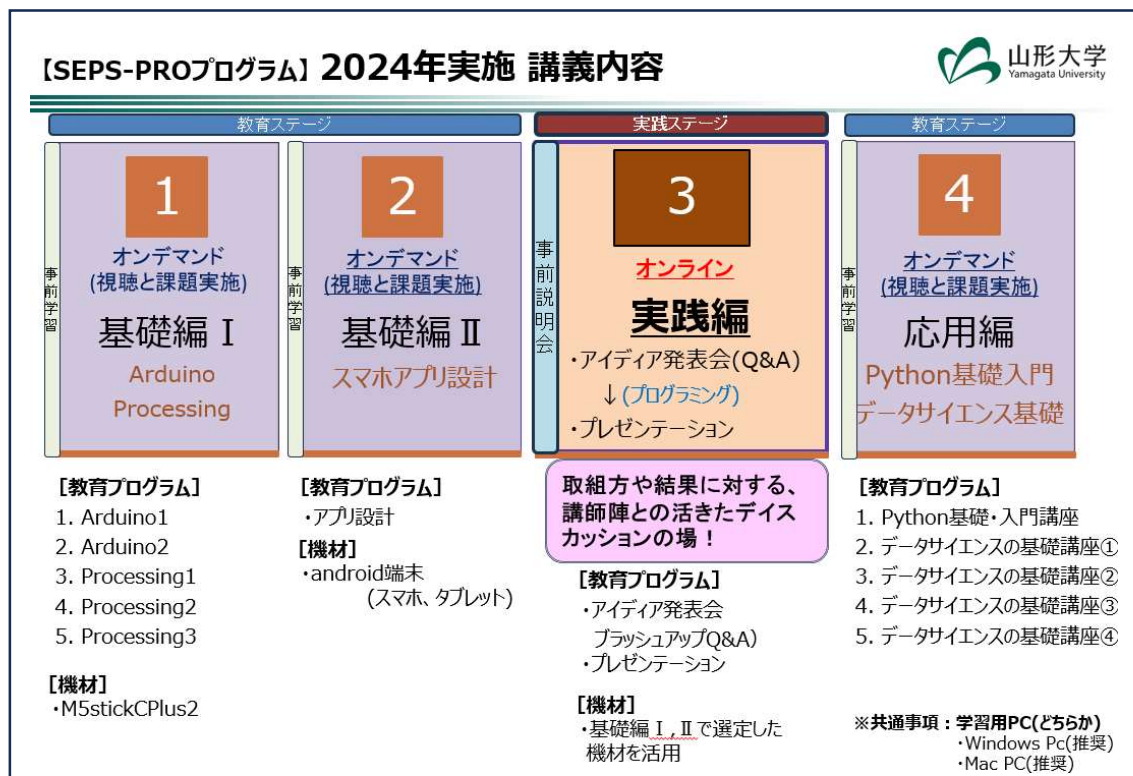
「スーパーエンジニアプログラミングスクール -プロ (SEPS-PRO)」は、現役のスーパーエンジニアからオンデマンド形式でプログラミングを学ぶとともに、山形大学のデータサイエンス高次プログラムを取り入れることにより、より実践的に最先端の技術を習得できるスクールです。そして技術とともに山形大学アントレプレナーシップ教育研究センターの日本トップレベルのアントレプレナーシップ教育により「物事の課題の本質を見抜き、(プログラミング技術で) 解決に導くためのアイデアを創出する」というアントレプレナーシップスキルも習得することができます。

2. SEPS-PRO について：

(1) 講義内容

- ・基礎編Ⅰ、基礎編Ⅱ、実践編、応用編という講義で構成されます。
内容については図1のとおりです。

図1：講義内容



(2) 詳細

①「基礎編Ⅰ」

マイコンモジュール (M5StickC Plus2) を用いて、IoT デバイスを開発するための「Arduino」と「Processing」の言語について学びます。

②「基礎編Ⅱ」

Android 端末 (スマホ・タブレット) で動作するアプリケーション設計を行います。Android の世界レベルでの普及率は非常に高く、参考と出来るウェブサイトも多くあります。それは開発環境構築のしやすさにも通じます。世界に通じるエンジニアの育成も視野に入れ、本編では Android 端末でのアプリケーション設計に取り組みます。

③「実践編」

〈基本〉

◎チームで課題をかかげ、開発環境(使用端末)を選択し、プログラミングを行い、具体的に課題解決へ取り組み、成果結果を発表します。

〈基本の流れと説明〉

- ・実践編の説明とチーム編成について (担当：事務局)
8/10(土)13:00～ オンラインで説明会を実施
チーム：3～5名 (事務局がチーム編成を行います)
その他：注意点の説明
- ・チーム編成の連絡 (担当：事務局)
事務局よりチーム編成を連絡します。
- ・解決へのアイデアを具体的に検討。
チーム毎での検討
- ・アイデア発表会 (Q & A)
チーム毎、アイデアの検討結果をスーパーエンジニアの講師陣に発表し、アドバイスを得ます。
- ・動作プログラミング
課題解決を確認、実証する評価の為、端末を動作させるプログラミングを行います。
- ・確認(評価)
具体的に、課題解決の達成度等を確認し把握します。
- ・プレゼンテーション
結果についてプレゼンテーションを行い、スーパーエンジニアの講師陣から総評を得ます。

※開発環境：端末の選択

- ・「基礎編Ⅰ」で学んだ Arduino と Processing で、マイコンモジュール(M5StickC)を用いた開発。
- ・「基礎編Ⅱ」で学んだ Android で、スマホかタブレットの Android 端末を用いた開発。

上記のどちらかを選択し実践編に取り組みます。

【詳細】

・アイデア発表会 (Q&A)

課題解決のアイデアをチームで実現するにあたり、アイデア内容を道筋立てプレゼンし、講師陣のスーパーエンジニアへフィードバックを得る時間となります。

事前に、アイデア内容を記載したアイデアシートを提出します。

発表時間：1 チーム 15 分（発表：5 分、質疑：9 分、ロスタイム：1 分）

・プレゼンテーション (Presentation)

チームで実施し実現した内容について発表資料にまとめ、実際にデモ行い発表します。講師陣のスーパーエンジニアとの質疑応答となり、活きたディスカッションの場となります。

事前に、説明資料を提出します。

発表時間：1 チーム 15 分（発表：8 分、質疑：6 分、ロスタイム：1 分）

④「応用編」

膨大なデータを収集し、その収集したデータから“ある法則”を見出し、新たな市場の開拓や実業務の工程改善に結びつける為の学習とし、大学の授業内容とほぼ同一内容で「データサイエンス」の基礎を学びます。

⑤「修了式」

修了条件を満たした受講者の方へ、修了証書を授与します。


※ 詳細は、(4) 修了条件をご確認願います。

(3) スケジュール

スケジュールについては図2のとおりです。

図2 スケジュール

【SEPS-PROプログラム】2024年度 詳細スケジュール



【開講式】 ※オンライン開催
7月13日(土) 13:00～13:45

【基礎編Ⅰ】 ※オンデマンド開催

1. Arduino1	}	7月13日(土)～
2. Arduino2		7月19日(金)
3. Processing1	}	7月20日(土)～
4. Processing2		7月26日(金)
5. Processing3	}	7月28日(日)～
		8月2日(金)

【基礎編Ⅱ】 ※オンデマンド開催

1. アプリ設計①	}	8月3日(土)～
2. アプリ設計②		8月9日(金)
3. アプリ設計③		

〈受講期間〉

- ・オンデマンド：13時間
- ・オンライン：8時間

【実践編の説明とチーム編成について】 ※オンライン開催
8月10日(土) 13:00～13:30

プログラミング期間：4weeks

【実践編】 ※オンライン開催

1. アイデア発表会(Q&A)	
	9月7日(土) 13:00～17:00
(予備)	9月8日(日) 13:00～17:00

QAを加味したプログラミング期間：3weeks

2. プレゼンテーション	9月28日(土) 13:00～17:00
(予備)	9月29日(日) 13:00～17:00

【応用編】 ※オンデマンド開催

1. Python基礎・入門講座	}	9月30日(月)～ 10月11日(金)
2. データサイエンスの基礎講座①		
3. データサイエンスの基礎講座②		
4. データサイエンスの基礎講座③		
5. データサイエンスの基礎講座④		

【修了式】 ※オンライン開催
10月26日(土) 10:00～11:00

-5-

(4) 修了条件

- ・「基礎編Ⅰ」：個人による、全アーカイブビデオの視聴と、
全ての確認テスト(正解率 70%以上)
- ・「基礎編Ⅱ」：個人による、全アーカイブビデオの視聴と、
全ての確認テスト(正解率 70%以上)
- ・「実践編」：チームによる、プレゼンテーションの参加実施と総評で判定
- ・「応用編」：個人による、全アーカイブビデオの視聴と、
全ての確認テスト(正解率 70%以上)

(5) 受講 ID とパスワードについて

お申込後、受講 ID とパスワードが発行され、記入いただいたメールアドレスに送信されます。受講 ID とパスワードは、「マイページ」のログインや受講に関するお知らせ等に使用します。大切に管理してください。

3. お申込・お支払い方法について

(1) お申込方法

受講者個人ごとに、「スーパーエンジニアプログラミングスクール -プロ (SEPS-PRO)」ホームページ (<https://seps.yu-entrepreneur.yamagata-u.ac.jp>) の申込専用バナーより、お申込みください。

(2) お支払い方法

別途、請求書の送付先などをご確認させていただいたうえで、改めてご案内申し上げます。
なお、お支払いは山形大学の指定口座への一括振込をお願いいたします。

4. 各種お問い合わせ先

山形大学アントレプレナーシップ教育研究センター

電話：023-628-4075

メール：yu-entre-seps@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

以上