

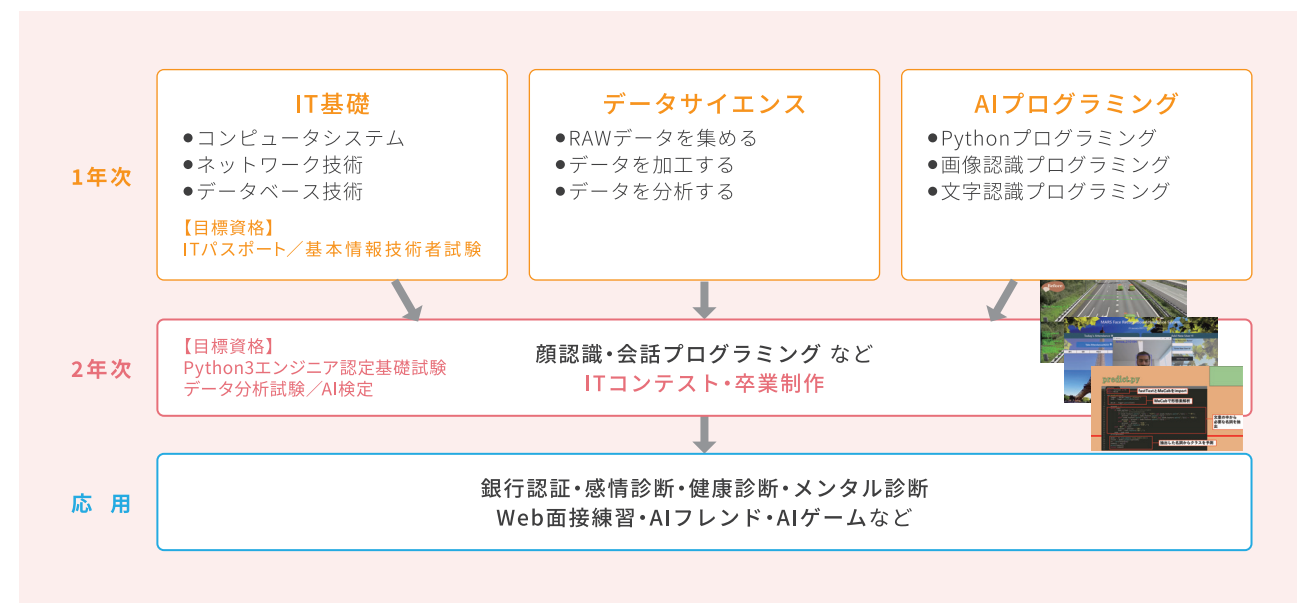


AI・データサイエンスエンジニアを目指す AI・データサイエンス科

全日制／2年制 文部科学大臣認定 職業実践専門課程



コンピュータの高速化や通信速度の高速化、IoTシステム、AIの普及が急速に進み、AI時代到来を確かなものにしていきます。それに伴い、どの業界・企業を見ても2025年には約8万8千人のエンジニアが不足するといわれ、その育成が急がれています。本科では、限らない可能性を秘めたAIエンジニア、データサイエンティストなどとして活躍するために欠かせない実践的スキルやコミュニケーションスキルを身につけていただくことを目指しています。



育成人材像

▶AIエンジニア

AI(人工知能)を組み込んだシステム開発を手がける技術者

▶データサイエンスエンジニア

ビッグデータやAIスキルを使って、新たなビジネスモデルを創り出す技術者

カリキュラム

求められるAI・データサイエンスに関する知識・技術を2年間かけてしっかり身につけていただけるカリキュラムを用意しています。

1年次	- IT・AIの基本、Pythonプログラミング、資格取得対策、グループスタディなどに取り組み、基礎力・応用力を身につけます。 - データ分析手法が使えるようになります。
↓	
2年次	- 機械学習、ディープラーニング、ビッグデータ解析・活用といったAIに必須の実践的スキルを身につけます。 - AIモデルの構築・実装ができるようになります。

先輩からのメッセージ

元々私は、会話をするロボットに興味を持っていて、そのロボットの頭脳がAIだと知り、それならばAIを活用するエンジニアを目指そうと、勉強できる学校をさがしていました。高校在学中に、ITパスポートの資格を取得したことで、YSEには特待生として入学することができました。授業では、ITの基礎やAIのプログラミング言語であるPythonを学んでいて、とても充実した学生生活を送っています。高校生のみなさんは、文系や理系という進路選択で迷う時期があると思いますが、YSEの授業は文系・理系に関係なく学べるカリキュラムになっているので、文系の人でも安心して学ぶことができます。

AIサービス活用科
(現 AI・データサイエンス科)
力石 鈴之佑 さん
神奈川県立小田原東高等学校出身



1年次	コンピュータリテラシー	ITを学ぶ上で必要な基礎知識を身につけます。
	基本情報技術者試験対策	基本情報技術者試験に向けての知識とスキルを身につけます。
	AIプログラミング	Pythonを使って画像認識、文字認識、プログラミングスキルを身につけます。
	データサイエンス基礎	RAWデータの収集、加工、分析手法を身につけます。
	Webシステム開発基礎	Web開発に必要なHTML／CSS、JS及びフレームワークを利用した開発スキルを身につけます。
	ロジカルシンキング	ロジカルシンキングを活用した問題解決方法を身につけます。
	コミュニケーション技法Ⅰ	社会で必要となるコミュニケーションスキルを身につけます。
	キャリアデザイン	適性検査対策および就職活動に向けた事前準備を進めます。
2年次	基礎ゼミ	ホームルーム、チームビルディングでクラスの円滑化を図ります。
	データサイエンス応用	データを適切に扱い分析するスキルを身につけます(機械学習／ディープラーニング／統計)。
	AIアプリ開発実習	顔認識、会話プログラミングスキルを身につけます。
	コミュニケーション技法Ⅱ	プレゼン資料作成法、短文化、グラフ化、チャート化、図解カラー化、スライドの作り方、動画の作り方、プレゼン留意点、ボディランゲージを身につけます。
	資格対策演習	基本情報技術者試験対策講座
	キャリアデザイン	就職、進学活動に関する知識・スキルを身につけます。
	実践ゼミ	ホームルーム、チームビルディング
	AI実践	卒業制作、産学連携授業を行います。

●時間割例(2年次／1学期)

	月	火	水	木	金
1～2時間目	データサイエンス 応用	AI実践	AI実践	AIアプリ開発実習	資格対策演習
3～4時間目					
5～6時間目	キャリアデザイン	コミュニケーション 技法Ⅱ			
7～8時間目					

資格

身につけたスキルを証明できる資格

- ITパスポート
- AI検定
- 基本情報技術者試験
- G検定
- Python3エンジニア認定基礎試験
- Python3エンジニア認定データ分析試験

資格取得指導

- ✓ 自信をもって受験できるように試験日や受験手続等を周知します。
- ✓ 一人でも多くの学生が合格できるように事前の対策指導をしっかりと行います。

資格取得者の声



Python3エンジニア認定基礎試験

湊川 菜羽 さん 横浜市立横浜総合高等学校出身

YSEに入学した当初は、プログラム言語について全く知りませんでしたが、1年生の授業で丁寧に教えてもらい、1月にPython3エンジニア認定基礎試験に挑戦し、合格しました。試験問題は授業で勉強した知識や実際にプログラミングで演習した内容が中心に出題されたので、授業の予習と復習をしっかりと行うことにより対策できました。

卒業制作発表会

2年間の学業成果を産学連携授業でお世話になった企業の方々や関係者の皆さんに公開し、達成感を味わい自信をつける場として実施しています。卒業制作発表会は企画プレゼン、試作プレゼン、最終プレゼンの機会があり、産学連携委員の先生方の講評もあります。昨年度は、新型コロナ感染予防のため、発表者は校内の発表会場より発表を行い、視聴者はラボよりオンラインで視聴、質疑を行いました。

ホームページから
作品が見れます



(発表会場)



(発表会場)

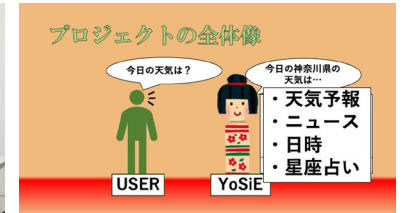


(ラボ)

▶YoSiE(AIスピーカ)

AIサービス活用科(現AI・データサイエンス科)

音声認識で問いかけた天気予報、ニュース、日時、星座占いに関する質問に対して、インターネットから情報を探してきて、回答してくれるシステムを制作。



到達目標

●コンテストチャレンジ

地元IT業界団体等が主催する「学生ITコンテスト」等に参加し、他校の学生とアイデアや出来栄を競い合うことにより自信をつける場として活用しています。コンテストに出品し一次審査に勝ち残れば、ファイナルプレゼンのチャンスや受賞の機会が訪れます。

▶ごみぶん(学生ITコンテスト2019企画部門 優秀賞／WOW PITCHかながわ学生ビジネスプランコンテスト 審査員特別賞及びソフトバンク賞)

神奈川県情報サービス産業協会が主催する「学生ITコンテスト2019企画部門」において、AIでゴミの分別をサポートするシステム「ごみぶん」が優秀賞を受賞しました。このアプリは、日本に住む留学生がゴミの分別に苦労しているという悩みから生まれたアイデアを、AIの技術を使って解決していくというものです。この企画は、神奈川県が主催する「WOW PITCHかながわ学生ビジネスプランコンテスト」においても審査員特別賞及びソフトバンク賞を受賞しました。



2020年度からこのアイデアを後輩に引き継ぎアプリ開発をスタートさせました。仕組みはゴミをカメラで撮影し、スマホに搭載されているAIアプリがゴミの種類を判断し、ゴミを出す日を教えてくれるものです。新たな取り組みとしてアプリ起動時に住所を入力することで、AIアプリが判断したゴミの種類と地域のゴミ収集日のデータベースとを連携させ、住んでいるところに合わせたゴミ出し日が提示できるところまで開発が進みました。

卒業生メッセージ

学んだことを活かして、自己実現に向かって頑張っています。

実際の現場に近い
実習の経験が
業務でも活かしています！

デジタルコム株式会社
技術部

山本 優希 さん
神奈川県立伊勢原高等学校出身



私がYSEに入学を決めた理由は、言語やコンピュータの基礎的な知識を学ぶことに加え、より実践的な開発の勉強ができると感じたからです。現在の仕事は、製品となる機器に対して、プログラミング、テスト、資料作成等をチームで分担しており、目に見え触れられる形で動作することによりやりがい、達成感を感じます。実際の現場では、上司の方や企業の方とのコミュニケーションを取りながら作業を行うことが多いため、YSEで学んだチームでの実践の開発というのは、卒業した今でも大いに役に立っています。今はなぜやるのか、いつ役に立つのかなどわからないことが多いと思います。自分もそう思っていました。ですが、将来きっと役に立つときが来るかと思います。学生の内は、よく遊びよく学んでいただければと思います。

競技会への挑戦を通して、
学んだことを活かす喜びを
知ることができました。

旭情報サービス株式会社

山内 翔 さん
神奈川県立厚木清南高等学校出身



高校生の時進学を考えていた頃、ハードウェアとソフトウェアの両方を学べる学校は少なく、そんな中YSEのモバイル・ロボット科であればその両方を学ぶことができると知ったため入学を決めました。現在はお客様に常駐しICTサービスを提供する仕事をしています。IT社会への貢献で社会基盤を支えているという実感にやりがいを感じます。就職活動は長く辛い戦いになるかと思いますが諦めず、投げやりにならず挑めばきっと良い会社に巡り合えます。