



「数値制御ロボット技術」を通して、地域産業を支え、 地方創生を創造する技術者の育成

新時代を主体的・創造的に生き、知徳体をそなえ、地域の希望となり未来となり光となれ！

SPH事業の概要

3つの領域を軸に、新時代の技術者を育成

Thinking 論理的思考力

- ・共通教科の各科目による取組
- ・専門教科による取組
- ・外部専門家による講義

Engineering 高度な技術力

- ・県内数値制御ロボット関連工場・県外先端技術研究施設・先端ロボット導入工場見学
- ・数値制御ロボット機器を活用した製品製作
- ・「企業現場実習」、「長期企業実習」の実施
- ・高度技能検定の取得
- ・外国語を活用する能力の育成

Challenge & Humanity 起業家精神、技術者としての人間力

- ・地域経済・地方創生に関する講義
- ・「企業現場実習」、「長期企業実習」の実施
- ・アイデアコンテストへの取組

育てたい資質・能力

知識 及び 技術

思考力, 判断力, 表現力 等

学びに向かう力, 人間性 等

課題解決力 創造力の育成

更に専攻科で深化する力

Advancing 技術力で地域を前進させる力

- ・機械系、電子系の複合的な技術。(機電融合)
- ・実践社会学、地方創生概論、起業経済学等の地域振興に関する科目。
- ・地域企業との共同研究。

TECH-A スキル

教育活動全体を通して11のスキルを身に付ける

身に付けたい力		本科1年生重点	本科2年生重点	本科3年生重点	専攻科1年生重点	専攻科2年生重点
Thinking	① 課題発見力	企業見学	機器活用	機器活用	課題研究	創造研究
	② 論理的思考力	教科	教科	教科	企業実習	企業実習
	③ 課題解決力	教科	教科	教科	一般教養	一般教養
Engineering	④ 知識力	ビジネスプラン	企業人講話	企業人講話	ロボット実習	地方創生概論
	⑤ 実践的技術力	企業人講話	企業人講話	企業人講話	企業実習	企業実習
	⑥ 外国語(英語)活用力	企業人講話	パテント	パテント	実践社会学	起業経済学
Challenge & Humanity	⑦ 創造力		生徒会活動	生徒会活動	パテント	特許創造学
	⑧ コミュニケーション力		生徒会活動	生徒会活動	実践社会学	マネジメント工学
共通スキル	⑨ 社会人倫理力				実践英語等	実践英語等
	⑩ 主体性(学びに向かう力)			SSH連携		
	⑪ 発信力					

各スキルに S~C のレベルを設定し、本科卒業までに全てのスキルを A レベルにまで磨き上げる。また、専攻科はさらにその上の S レベルを目指す。

SPH事業 ロードマップ

本科1年

本科2年

本科3年

専攻科

Advancing

Thinking

- ・筋道立てて思考することの習慣化
- ・筋道立てた思考の定着
- ・論理的思考力からのものづくり

Engineering

- ・「数値制御ロボット技術」の理解
- ・「数値制御ロボット技術」の深化
- ・「数値制御ロボット技術」の活用

Challenge & Humanity

- ・「ひらめき」を表現する力、「技術者に求められる倫理観」の思考
- ・創造力・発想力の醸成、「技術者に求められる倫理観」の醸成
- ・創造力・発想力の深化、「技術者に求められる倫理観」の定着

- ・地域産業を牽引する機械系・電子系の複合的な技術を身に付ける。
- ・先端機器を取扱い、設計力を発揮。
- ・科学的根拠に基づいて手順や流れを論理的に思考・判断し、ものづくりに繋げていく力を身に付ける。
- ・ものづくりの中で、新たな付加価値を生み出すことができる。

2020年 全日制専攻科「創造工学科」開設

- ・機械系コース
- ・電子系コース
- 修業期間2年
- 早期戦力人材を育成

- ・機械、電気、電子の横断的・複合的学習
- ・大学・企業からの講師招聘
- ・甲府工業版デュアルシステム

- ・創造を形にする思考力の醸成
- ・機械、電気、電子の技術を活用した設計力を育成
- ・付加価値を生み出す力を錬磨

本科卒業生
地域産業を支える
「先進的技術者」

専攻科修了生
地方創生を創造する
「先進的設計技術者」

新時代を主体的・創造的に生き、知徳体をそなえ、地域の希望となり未来となり光となれ！

本科

高校生ビジネスプラングランプリ

「学校賞」
 2年連続！
 全国409校中の
 23校が受賞！
 県内初の快挙！



パテントコンテスト

「優秀賞」



本校から196件の応募。内6作品が最終審査へ。そして「多機能ハサミ」が優秀賞。

悲願の特許取得が実現！

アンケート自由記述項目に見られる生徒の声（抜粋）

- ・わからない事などを、友達同士で教えあう機会が多くなった。また、説明をする事が上手くなったような気がする。
- ・難しい問題でも、小さくわけて考えれば何とかなることが、実感として分かった。
- ・中学の時から、技術について興味を強く持って、ただ知りたい、ただ身に付けたいという気持ちだったが、今はそれらを世の中に役立てたいという気持ちが新たに湧いてきた。
- ・ものを作る達成感、発表することの爽快感、みんなで悩むことの充実感を知った1年間だった。
- ・ポスターセッションで、大人の方や後輩達にプレゼンするのが、こんなに楽しいとは思わなかった。
- ・数値制御の考え方は、案外スムーズに理解できた。この考え方は、他の分野においても広く応用出来そうな気がする。
- ・入学の時から、卒業したらちゃんと働ける人間になることが出来るか不安だったが、今では少しだけ自信が出てきた。

企業実習 最先端の数値制御ロボットを自在に操る。



ロボットメーカー！
 直伝の実践的技術を身に付ける。

ロボット・アイデア甲子園！



「最優秀賞」

全国より参加した約300名の頂点に！

各種発表会へ 研ぎ澄まされる表現力・発信力



さんフェア新潟2019



国際ロボット展2019

3年間の取組の集大成 課題研究



4学科連携の「水力発電」の研究

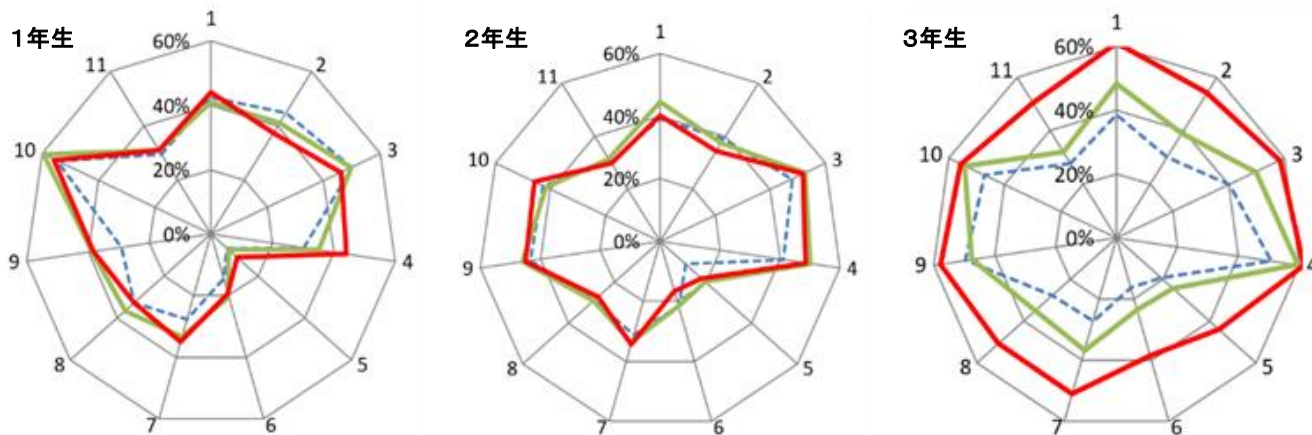


ポスターセッション

アンケート集計結果 令和元年度の生徒変容状況

- ①課題発見力 ②論理的思考力 ③課題解決力 ④知識力 ⑤実践的技術力 ⑥外国語(英語)活用力
 ⑦創造力 ⑧コミュニケーション力 ⑨社会人倫理力 ⑩主体性 ⑪発信力

※レベルS、A、B、Cのうち、本科で身に付けたい力の目標レベルA以上の割合



- ・各学期に1回ずつ、自己評価を実施。
- ・学年が上がるにつれて、評価も向上。
- ・⑤実践的技術力の1・2年生の評価が低いのは、授業内容において基礎的なことが多いためと推測。
- ・⑪発信力については、人前で話す機会の少なさが、影響していると思われるがポスターセッション等の取組により、3年生の高評価に繋がったものと推測。

専攻科

専攻科「創造工学科」がいよいよスタート

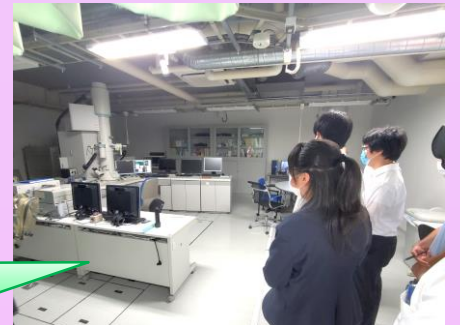


2020年4月 第1期生を迎え入れた新築校舎



地域で、このようなレベルの高い研究が行われていることに興奮した。素晴らしい技術であっても、その周辺の環境が整い、採算が見合わなければ普及しない現実にも、もどかしさを感じた。

地域で育まれた研究・技術に誇りを感じた。さらに、この研究を発展させるため、何か出来ることはないか、高校時代のパテントコンテストの経験や、ビジネスプランコンテストの経験から考えてみたい。



山梨大学燃料電池ナノ材料研究センターを見学し、最先端技術の現場を知る。



初めてファシリテーショングラフィックに触れた。発言内容をリアルタイムに判断して、論理的に記述してゆく作業は今までのSPHの取り組みを生かすことが出来た。



ご本人から人生の紆余曲折を乗り越えた経験や、大きなチャレンジをしたお話をお聞きして、大変強い刺激を受けた。自分の人生を真剣に考え、一歩を踏み出す決意が固まった。



科目「実践社会学」での「傾聴と対話」の取り組み。地域の社会人の方々から直接お話を聞き、自身の内面と向き合う。



課外活動「ソーラーカーの製作」で互いの技術を融合し、レースへの参戦を目指す。

自分の得意な技術をチームのために役立てられた時、今までに感じた事のない強い充実感を感じた。社会人として仕事をするという事はきっとこのような事だろうと思う。今後の学業に対するモチベーションが上がった。

地域にこれほど高い技術力を持つ会社が、予想以上に数多くある事に驚いた。我々が地域から期待されていることを肌で感じた。技術力を真剣に身に付けて、地域を支えようという意識が、自分の中の本気として湧き起ってきた。



後期のデュアルシステム「企業実習」へ向け、実習先選択のために地域の企業の協力の下、ガイダンスが行われた。