

## SPH 事業本年度(1年生)の活動(2)

## ①【Thinking】科学的根拠に基づいた論理的思考力の育成 …各教科における講師招聘



## ○機械科:情報技術基礎(2017年10月16日 2017年10月30日)

✓講師…山梨県立大学 国際政治学部 学部長 八代一浩 教授

✓講義内容…「論理的思考とプログラミング(フローチャートとプログラミング:最大値の求め方)」

✓身に付いたこと(生徒)

- ・流れ図の目的やメリットが理解できた。
- ・問題が与えられた時に、フローチャートを作れた。
- ・フローチャートからプログラミングを作成することができた。



## ○電気科:電気基礎(2018年2月9日)

✓講師…(株)アイメック 石川勝秀 氏

✓講義内容…「論理的思考とシーケンス制御」

✓身に付いたこと(生徒)

- ・シーケンス制御,NC(数値制御)の意味が理解できました。
- ・産業用ロボットの自動化にはシーケンス制御が欠かせない事がわかりました。
- ・数値制御を利用した3軸制御加工が今の工作機械の主流であることを知りました。



## ○電子科:情報技術基礎(2017年11月30日 12月18日)

✓講師…(株)ワールドブレイン 佐藤康一郎 氏

✓講義内容…「ロボット制御、論理的思考とSE(システムエンジニア)」

✓身に付いたこと(生徒)

- ・IT業界の主流はIoT,AI、ロボットであり、現代社会には多くのIT機器が実用化されていることを知ることができた。
- ・現在はどのようなロボットがあり、どのように活躍しているのか知ることができた。
- ・ロボット制御をするためには、プログラムなどのソフトウェアだけでなく、CPUやアクチュエーターなどのハード面に関しても勉強していくことが重要である。
- ・プログラムを書く上での論理的思考力の必要性を知ることができた。



## ○建築科:建築構造(2018年2月7・8日 )

✓講師…河野建築設計事務所 所長 河野広 氏

✓講義内容…3Dモデリングソフト「SkechUp」の建築実務的活用方法

✓身に付いたこと(生徒)

- ・3Dモデリングがどんな場面で活用されているか。
- ・3Dモデリングの基本操作
- ・3Dモデリングの実務的活用(木材の加工形状を3Dで検討した)



## ○土木科:土木基礎力学(2018年1月26日 )

✓講師…疾測量株式会社

✓講義内容…「最新の測量技術とその利用方法」

✓身に付いたこと(生徒)

- ・トータルステーション(TS)とGNSSによる規準点測量
- ・地上レーザースキャナーによる3次元測量
- ・測量用自動車による3次元測量
- ・ドローンによる3次元写真測量