

メイカーズ学科(仮称)で 取り組む地域活性化人材の育成

山梨県立大学 学長補佐・地域人材養成センター長 杉山 歩

メイカーズ学科(仮称)のカリキュラムの特色

- 目的： 生活とものづくりが密着した山梨で、ものづくりがわかった人々＝メイカーズを育てるためのカリキュラム
- コンセプト：
 - ① インテンシブ教育を導入し、自由度の高いカリキュラム設計で実践知を効果的に教え込む
 - ② “「地域に根ざした哲学・技術」から「最先端の機器・ソフトウェア」まで”を理解するメイカーズを育てる
 - ③ 地域に必要な人材は地域で育てる、地域全体が学びのフィールド
- 育成する人材像：
 - a. 文理の枠を超え、ローカリティに基盤をおいた「ものづくり」力と価値を創造する能力を備えた人材
 - b. VUCA時代を自在に越境し、山梨発で令和時代に“地場産業を興す”人材

①インテンシブ教育(集中教育)による学習過程のイメージ



CHECK! 👍

集中的な座学と実習を繰り返すことで分野横断型のメイカーズ力(実践力・問題解決力)を育む

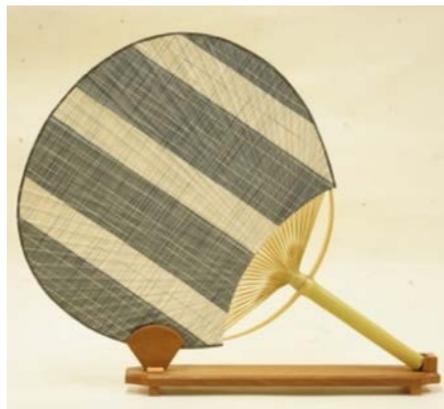
CHECK! 👍

機械電子分野を中心に幅広いメイカー実習

②地域のものづくりから最先端のDXまで



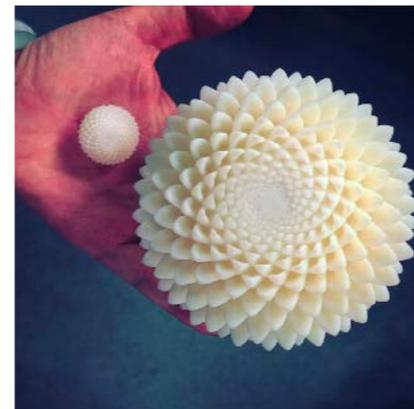
生きること、作ることの同一性



山梨県の風土を活かしたものづくり



山梨県で必要とされる工業技術



デジタルファブリケーション (MIT名物講座「ほぼなんでも作る方法」)

CHECK! 👍 ものづくりの哲学に触れる経験から、最先端の機器・ソフトウェアまでを体験、使えるようになるための演習型講義

③地域連携プラットフォームを中心に産官学が学びを支援

山梨大学、山梨学院大学、山梨英和大学、山梨県、山梨県商工会議所連合会、山梨県商工会連合会、山梨県中小企業団体中央会、やまなし産業支援機構、やまなし観光推進機構

CHECK! 👍

設備・備品、講師やフィールドをキャンパス内で完結するのではなく、地域全体に協力をお願いしていく

メイカーズ学科(仮称)の教育内容の概要

教養科目

Pentas Yamanashiを活用した充実の地域学・アントレ教育

- COC+R事業により開講した「地域とつくる実践知教育」(R6年度45科目)を4年間をかけて徹底的に教え込む
- アントレプレナー育成科目との連携により起業・新規事業への挑戦を促す

人類学の知見、文理融合の知見

- 大学はただ単に装置の使い方を習得する場にあらず、深い思考と観察力を育む
- SPARC他プログラムとの協力により学部横断、分野横断での知見を育む



学部専門科目

ものづくりの哲学と現場の実践知 ～縄文からAI, DX, 経営スキルまで～

- 風土に根ざした技術や哲学をキャンプ体験やファブスペースでの体験を身体知、暗黙知として内在化する
- 外部講師、実務家教員との協力により、産業界で必要とされるAI, DX, 経営のスキルセットを学ぶ



インテンシブ型専門教育+実践型PBL教育

- 週2コマ、2コマ連続講義などを活用し、インテンシブ(集中的)な専門教育を行う
- 実践型PBL教育では現場実習を中心に個人のキャリアにあわせた自由な学びの期間を組織的に導入

集約ターム

- ・教室での座学中心
- ・週2コマ等の集中

セルフデザインターム

- ・現場実習
- ・海外プログラム
- ・インターンシップ
- ・フィールドワーク

集約ターム

- ・教室での座学中心
- ・週2コマ等の集中

セルフデザインターム

- ・現場実習
- ・語学やプログラミング
- ・インターンシップ
- ・フィールドワーク

卒業研究・卒業論文はメイカーズへの登竜門

- 3年間のマインドセット・スキルセットを土台に、山梨県の風土にあった価値創造、現場変革を志す研究
- 企業・団体との共同研究や、起業・新規事業につながる出口を意識した卒業研究を行う

地域連携・大学連携

- ファブスペース(メイカーズFab)は地域の住民、産業界との交流の場 (別ページで説明)
- 工学系の基礎講義については山梨大学との連携により効率化をはかる

卒業後に期待されるキャリア

—知(地)のソーシャルキャピタルの一員として—

育成する人材像

文理の枠を超え、ローカリティに基盤をおいた「ものづくり」力と価値を創造する能力を備えた人材
VUCA時代を自在に越境し、山梨発で令和時代に“地場産業を興す”人材



リニア開通後の山梨県において

地域資源を武器に国内外に挑む人材



期待されるキャリア	キャリア選択の理由・動機	将来像	教育親和性
県内の製造業	<ul style="list-style-type: none">現場実習先の教育、学科での実践科目Pentasで知り合った社会人との邂逅	現場変革力、キュレーション能力によるマネジメント人材	★★★
起業・創業(・職人)	<ul style="list-style-type: none">Pentasでのアントレ教育ものづくりの楽しさ	ものづくりを基盤とした世界で勝負する唯一無二の製品開発	★★
大学院進学	<ul style="list-style-type: none">学科講義の楽しさ研究寄りのキャリア志向	研究開発部門での専門職、マネジメント力の獲得	★
アントレ見習い	<ul style="list-style-type: none">Pentasでのアントレ教育見習い向け団体(今後構築予定)	起業、県内企業での新規事業の立ち上げ	★★★
県外・国外の製造業	<ul style="list-style-type: none">講義科目から獲得したメイカーズ思考セルフデザインチームでの(留学)経験	メイカーズ思考でローカリティを基盤にしたものづくり	★★
その他(サービス業等)	<ul style="list-style-type: none">セルフデザインチームでの経験Pentasで知り合った社会人との邂逅	山梨県のソーシャルキャピタルを活用するネットワーク人材	★

メイカーズFabを核とした垂直統合型の人材育成

大学入学前から卒業後まで、学部4年間で終わらない人材育成・人材交流の場



②小学生が工作に訪れる



①メイカーズFabを学外者に開放し、
小中高、社会人を含めた創発の場を創出

例：ファブラボみなとみらい(神奈川大学内)



③誰でも最先端のロボットに触れられる



④中高生がものづくり、実験に触れる



⑤大学生を中心に昼夜問わないものづくり (例：金沢工業大学)

- ① 世界的な潮流となったファブラボ(世界90カ国、1600カ所以上)の基本機能を大学に設置
- ② 小学生から気軽に工作に来られる大学 (写真は昨年度の3Dプリンター体験会の様子)
- ③ 協働ロボなど一般的なファブには無い装置も導入し、山梨ならではのファブ運営を実現
※R7年度には教育用協業ロボを導入予定
- ④ 地域(産業界、自治体)と共に大学入学前の中高生にもものづくり・製造業の楽しさを伝える仕組み
- ⑤ 大学生と社会人がファブで創発的なものづくりを促し、ロールモデルとなるキャリア教育