

令和6年度大学・高専機能強化支援事業
(支援1：学部再編等による特定成長分野への転換等に係る支援)
事業概要

令和6年2月申請時点

1. 基本情報

大学名	ものづくり大学		設置区分	私立
学校種	大学		都道府県	埼玉
大学全体の総収容定員	1,200 名	※令和5年5月1日時点		
学部学科 組織構成	技能工芸学部（情報メカトロニクス学科、建設学科）			
事業計画名	ものづくり大学 技能工芸学部の課程制移行と「デジタル・デザイン課程」設置計画			

2. 事業概要

「ものづくり」とは単に製造工程や建設工事工程のみを指すのではなく、何を作るか（ 構想 ）、どのような形や演出を加えるか（ デザイン ）、そして如何に作るか（ 製作 ）の過程を経て、最終的にいかに長く使い続けるか、いかに 再生 （サーキュラーエコノミー）あるいは 最小限の廃棄 をするか（つくる責任つかう責任）まで含めた人工物創造（ものづくり）や計画・活動（ことづくり）の全過程を指す。特に近年の情報技術の発達によって、ものづくり企業にもデータサイエンスを駆使した需要分析、生成系AIをツールとして創造的に計画・構想（デザイン）ができる能力、さらに製造工程や建設工事工程における人協調ロボットなどのデジタル技術を駆使してイノベーションを創出できる人材育成が急務となりつつある。 そこで本構想では、2 学科（情報メカトロニクス学科、建設学科）構成を課程制へ移行して新たに「 デジタル・デザイン課程 」を設置する。そして、 構想、創造、持続使用、再生利用、最小限廃棄までの「ものづくり」の全過程を俯瞰的に把握して、デジタル技術を駆使してものづくり全体を構想デザインし、我が国のものづくり産業界をけん引する人材を育成する。

3. 本事業で新たに設置等を行う組織

改組予定年度	令和8年度					
認可申請・届出の別	認可申請及び届出					
改組内容	存学部における学科の新設（当該大学が授与する学位の分野の変更を伴わないもの）					
設置等組織名	技能工芸学部デジタル・デザイン課程(新設)、情報メカトロニクス課程（課程制への変更）、建築・都市基盤課程(建設学科から課程制への変更)					
設置等組織の学位分野	工学関係	-	-	-	-	-
当該学部等の所在地	埼玉県行田市					
入学定員	新設予定					
収容定員	新設予定					
入学定員の増加数	30 名					
他学部等の入学定員の減少数	0 名					

事業計画名 ものづくり大学 技能工芸学部の課程制移行と「デジタル・デザイン課程」設置計画					
基本情報					
改組予定年度	令和8年度	設置等組織名	技能工芸学部デジタル・デザイン課程（新設）、情報メカトロニクス課程（課程制への変更）、建築・都市基盤課程（建設学科から課程制への変更）	入学定員増数（合計数）	30名
所在地	埼玉県行田市	改組内容	既存学部における学科の新設（当該大学が授与する学位の分野の変更を伴わないもの）	入学定員減数（合計数）	0名

地域産業界を牽引するデジタル×ものづくり×イノベーション人材育成

技能工芸学部の課程制移行と「デジタル・デザイン課程」設置計画

①&③ 地域・産業界のニーズ

- 製造業、建設業の人手不足とDX人材不足。
- 将来の産業労働人口の激減。
- データサイエンス・デジタルツールを駆使したイノベーション創出人材供給が急務。

①&②&④ 連携を通じた教育体制の整備

- 「BIM教育普及機構」「日本ロボットシステムインテグレーション協会」等との連携協定、講師派遣。
- 基幹教員派遣を含む産官学教育連携。
- 埼玉県産業労働部、埼玉県経営者協会、埼玉県・群馬県中小企業家同友会等との連携、協力。
- 連携協定大学との相互単位互換の推進。

②&④ 多様な入学者の確保

- 埼玉県教育委員会、県内高校等10校との連携協定に基づく本学の教育について理解を深める活動。
- 女子高校生のための実習体験教室、出張授業、女子スラッシュ入試、ものづくり・特待生入試の拡充検討による、多様な人材の育成、発掘。
- デジタル技能入試、実技入試の検討により、さらに多様な入学者を確保へ。

④ 自治体

③ 地域社会

① 産業界

連携教育機関

デジタル・デザイン課程
+Concept Design
+Information Design

情報メカトロニクス課程
+Robotics

建築都市基盤課程
+BIM/CIM

**現行2学科を3課程へ改編
複合領域的学修へ**

Sustainable Craft Hub

INSTITUTE OF TECHNOLOGISTS
課程制への移行 + デジタル化の加速
New!

デジタル・デザイン課程
+Data Science
+Management
+Design Thinking

新課程のコンセプト・特徴：「複合領域的デジタル・デザイン」

- 従来からの「情報メカトロニクス」「建設」の2学科を課程制へ移行。
- 「デジタル・デザイン課程」を新設。
- 企画、構想力を育成するデザイン思考系プロジェクト科目、ものづくりを牽引するマネジメント系科目の充実。
- 計画・活動「ことづくり」、創造的構想「デザイン」、再生・最小限の廃棄「つくる責任 つかう責任」を主眼に据えた「サステナブル・クラフト」理念のものづくりを推進。
- 新たに整備する学生工房「ものづくりベース」を基盤に、学生による構想討論、デジタル活用デザイン、高機能デジタル加工機による製作を通じた、新時代のデジタル活用ものづくり人材育成・研究を展開。

教育内容・育成する人材像：「新時代のデジタル活用ものづくり人材」

- 地域データを活用したデータサイエンス、需要分析、データ駆動型のデジタル活用ものづくりができる人材の育成。
- デザイン思考をツールとした創造的計画、構想ができる人材の育成。
- BIM/CIM(Building/Construction Information Modeling, Management)、人協働型ロボット等を活用できる人材の育成。

ものづくりの実現力 + 企画構想力を兼ね備えたものづくり人材を育成。