

令和4年度 公開講座のご案内



高度な技術の習得やスキルアップしようと考えている方、少人数制の研修を希望する方を対象に各種講座を開講します。
ご自身や社員の皆様の技術向上等に、是非ご活用ください！

山形県立産業技術短期大学校

機械工学セミナー	コース名	機械工学セミナー(材料力学・材料工学編)	日数	3	時間	12
	概要	ものづくり現場でより良い製品を製作するためには、業務上の経験に加えて機械工学に関する基礎的な知識と経験が必要です。機械工学セミナーの中で本講座は、県内ものづくり関連企業に就職した新入社員及び初級技術者を対象として、物体の変形を扱う「材料力学」や、硬さ・熱処理の基本技術を主題とした「材料工学」の重要項目について、講義と金属材料に対する実験を組み合わせた学習を行うことで機械工学の基礎的な素養を習得することを目指します。(テキスト有:2,983円)	実施日時	5月21日(土) 9:00~16:00 5月27日(金) 6月10日(金) 18:00~21:00		
	対象者	機械工学の基礎を学習したい方で、高等学校卒業程度の物理と数学に関する知識がある方	定員	8	受講料	6,000
	コース名	機械工学セミナー(シーケンス制御入門編)	日数	2	時間	12
概要	生産機械システムの制御系の設計のためには、シーケンス制御の理解は不可欠です。本講座では、シーケンス制御の基礎(組合せ動作回路、順序動作回路など)を学び、実際の装置(型KENTEI-PLC)を三菱電機製のシーケンサで制御します。	実施日時	8月18日(木) 8月19日(金) 9:00~16:00			
対象者	シーケンス制御(PLC)に興味のある方	定員	5	受講料	6,000	
コース名	機械工学セミナー(設計技術・3次元CAD Solidworks編)	日数	2	時間	12	
概要	機械工学セミナーの中で本講座では、代表的な3次元CADであるSolidWorksを使用して3次元CADの概要からモデリング、アセンブリ、3次元モデルから2次元図面への変換方法までを学びます。製造業の設計・開発分野で短納期を実現するのに有効なツールである3次元CADシステムについて、数ある機能の中から特にモデリング、アセンブリを中心にして演習を豊富に取り入れて講義を進めます。(テキスト有:3,580円)(最少実施人数2名)	実施日時	9月10日(土) 9月17日(土) 10:00~17:00			
対象者	基礎的なコンピュータ操作ができる方	定員	6	受講料	6,000	
中小企業のための生産改善・革新セミナー	コース名	中小企業のための生産改善・革新セミナー 「品質管理」のためのデータサイエンス ~データに基づく品質管理~	日数	5	時間	15
	概要	初めて品質管理を学ばれる方から現在携わっている方まで様々なレベルの方を対象に品質管理の基礎から実践(現場からどのようなデータを取り、それをどのように分析し、活用するか)までを座学・実習形式で学びます。また、受講生や講師との対話を通して、現場で発生する課題への対処方法についての具体的な検討も行います。品質管理はデータに基づく管理が必要であり、近年話題となっているデータサイエンスにもつながる内容になっています。	実施日時	5月11日(水) 5月18日(水) 5月25日(水) 6月1日(水) 6月8日(水) 18:00~21:00		
	対象者	不問(事務系・技術系を問わず様々な業種・職種の方が参加可能)	定員	6	受講料	6,900
	コース名	中小企業のための生産改善・革新セミナー 「生産管理」のための状況把握と改善手法 ~生産計画の基礎は3S・標準化・見える化~	日数	5	時間	15
	概要	生産計画の立案には作業の標準化を図り、工数と工程能力の把握が不可欠となります。標準化とは作業の統一化だけでなく、ムリ・ムダ・ムラの排除など単純化を図ることが必要となります。本講座では、生産管理を行う上で基盤となる3Sや標準化などの考え方とその進め方について習得します。また、生産現場の現場を把握し、改善策を考える際に有効なIE手法(工程分析、稼働分析、動作解析)や生産方式(セル生産、ライン生産)の違いについても実習や講師が実際に取組んだ改善事例を通して学びます。	実施日時	6月15日(水) 6月22日(水) 6月29日(水) 7月6日(水) 7月13日(水) 18:00~21:00		
	対象者	不問(事務系・技術系を問わず様々な業種・職種の方が参加可能)	定員	6	受講料	6,900
	コース名	中小企業のための生産改善・革新セミナー 「事故防止と保全」のための考え方と手法 ~事故・故障の未然防止~	日数	5	時間	15
	概要	人や組織を起因とする事故・損失が多く発生しています。これらの防止には、人的過誤を減らすだけでなく、過誤を事故・損失につなげない仕組みの構築が必要になります。また、設備を保全することで、故障による予定外の停止を防ぐ必要があります。 本講座では、人間工学や様々な産業現場で得た知識・技術に基づくヒューマンファクター分析手法やFMEAなどの信頼性解析手法を習得し、失敗や過誤を事故・損失につなげない仕組みやその構築方法を実習や講師が実際に取り組んだ事例を通して学びます。	実施日時	8月24日(水) 8月31日(水) 9月7日(水) 9月14日(水) 9月21日(水) 18:00~21:00		
対象者	不問(事務系・技術系を問わず様々な業種・職種の方が参加可能)	定員	6	受講料	6,900	
コース名	中小企業のための生産改善・革新セミナー 「コミュニケーションスキル向上とマニュアル作成」による情報共有	日数	5	時間	15	
概要	現場での仕事を円滑に進めるためには適切な情報共有が不可欠です。また、現場改善を進める上で、現場の状況を把握する対話、そして改善策を理解し、実行してもらうための情報伝達など、コミュニケーション能力が非常に重要となります。この意思疎通を誤りなく行うためには発話コミュニケーションだけでなく、標準作業書、マニュアルの作成などの文書による情報伝達も注意する必要があります。 本講座では、担当者が行った実験、講義で取り組んできた結果、様々な文献に基づき、誤りなく伝達を行うための会話の仕方、マニュアルの作成方法を体験的に習得します。なお、この講座で用いているコミュニケーショントレーニングツールは担当者が開発したもので、様々な企業の研修でも使用しています。	実施日時	10月5日(水) 10月12日(水) 10月19日(水) 10月26日(水) 11月2日(水) 18:00~21:00			
対象者	不問(事務系・技術系を問わず様々な業種・職種の方が参加可能)	定員	6	受講料	6,900	
コース名	中小企業のための生産改善・革新セミナー 生産改善のDX ~からくり・IoTなどの便利で簡単なツールを使った改善~	日数	5	時間	15	
概要	生産現場においてICT(情報通信技術)やIoTなどのデジタル化(DX:デジタルトランスフォーメーション)が言われています。近年、このデジタル化を図る簡単で便利なツールが多く開発されており、スキル習得にあまり時間をかけずに活用できるようになっています。そのため、これらのツールをうまく活用することで、現場改善のスピードと精度の向上ができるようになってきています。 本講座ではこのような簡単便利なツールであるからくり装置、ロボット、IoTなどについて学び、それらを現場でどのように活用するかについての検討を行います。	実施日時	11月16日(水) 11月22日(火) 11月30日(水) 12月7日(水) 12月14日(水) 18:00~21:00			
対象者	不問(事務系・技術系を問わず様々な業種・職種の方が参加可能)	定員	6	受講料	6,900	

中小企業のための生産改善・革新セミナー	コース名	中小企業のための生産改善・革新セミナー 現場改善の進め方	日数	5	時間	15
	概要	生産性・品質の向上を実施するためには、現場から管理者まで様々なレベルにわたる人員の生産管理への理解、改善手法の習得、ものづくりに対する考え方の変化が必要となります。そして、改善の進め方を理解したリーダーの役割が重要となります。 本講座では、生産性・品質・安全性向上を進める上で、現場改善のリーダーに必要な知識(管理技術やノンテクニカルスキル)や改善の進め方について習得します。改善の進め方の説明に際し、担当講師が実際に取り組んだ改善事例(中防『安全と健康』2020年連載)を中心に紹介します。また、中小企業のための生産改善・革新セミナーで用いた実習教材を活用した教育を受講者が勤務する企業で活用するための生産を習得します。	実施日時	1月11日(水) 1月18日(水) 1月25日(水) 2月1日(水) 2月8日(水) 18:00～21:00		
	対象者	不問(事務系・技術系を問わず様々な業種・職種の方が参加可能)	定員	6	受講料	6,900
中小企業のための生産改善・革新セミナー	コース名	経営工学・人間工学リモートセミナー 現場改善に活用できる“経営工学と人間工学”の本質	日数	6	時間	12
	概要	「経営工学」や「人間工学」は、現場改善・機器/サービス開発において役立つ実践的な分野です。経営工学はテイラーが提唱した科学的管理法に端を発し、最近話題となっているデータサイエンスを製造現場で応用・実践しています。本講座では、教科書に書かれている内容を現場でどう活用するかに焦点をあて、経営工学・人間工学分野の中で「経営工学の概要」、「生産管理」、「品質管理/データサイエンス」、「人間工学」、「安全工学/保全」、「情報共有(ICT・IoT活用)」に関する概要を紹介いたします。1回ごとに完結した内容となっています。	実施日時	7月20日(水) 7月22日(金) 7月27日(水) 7月29日(水) 8月3日(金) 8月5日(金) 17:30～19:30		
	対象者	現場改善、機器/製品/サービスの開発に興味のある方	定員	6	受講料	6,000
デザイン思考に基づいた生産革新セミナー	コース名	デザイン思考セミナー デザイン思考に基づき“山形を体験する”サービス/製品の検討	日数	4	時間	12
	概要	生産性を向上させるためには、効率化だけでなく、高付加価値化が求められています。そのため、「中小企業のための生産改善・革新セミナー」の取組みによって得られたリソース(余裕)を活用し、新しい製品やサービスについて検討したいと考えています。近年、新しい製品やサービスの開発において、生産改善などでも馴染みのあるリーン生産方式の考え方が活用されたリスタートアップが取り組まれています。また、新たなサービスや製品を考える際、利用者の体験(UX)を重視し、デザイン思考に基づく検討がなされています。本講座では、デザイン思考やリスタートアップの基本的な考え方について習得し、山形を体験できるサービスや製品の検討を行います。	実施日時	10月14日(金) 10月21日(金) 11月4日(金) 11月18日(金) 18:00～21:00		
	対象者	不問(事務系・技術系を問わず様々な業種・職種の方が参加可能)	定員	6	受講料	6,000
電子情報セミナー	コース名	IoTセミナー「IoTクラウドの基礎」	日数	2	時間	12
	概要	近年、IoTを構築する上でクラウドを利用するケースが増加傾向にあります。クラウドを利用することで、場所を問わずデータを参照する事やグラフ表示、データ解析が容易になってきています。本講座では、Raspberry PiとPythonを用いて、データのセンシング、クラウド上のデータベースの格納、データベースのグラフ表示、データ監視を実習ベースで行います。	実施日時	7月26日(火) 7月27日(水) 10:00～17:00		
	対象者	クラウドを用いたIoT技術を習得したい方	定員	5	受講料	6,000
	コース名	IoTセミナー「PCベース計測制御プログラミングの基礎 I」	日数	2	時間	12
	概要	LabVIEWはグラフィカルなプログラミング環境で、ソフトウェア開発を専門としない者でも計測制御プログラムの開発が容易にできるため、企業におけるテスト環境の構築や試作機の開発などの開発業務から、国内外の大学での教育研究まで幅広く用いられています。本講座では、LabVIEWを用いたアプリケーション開発やテスト環境の構築に必要なプログラミングの基礎を学び、アナログ入出力の利用法と取得したデータの処理・分析法を学びます。そして、簡単な計測制御アプリケーション開発を通して、LabVIEWによる計測制御プログラミングの基礎技術を習得します。(テキスト有:3,080円)	実施日時	7月28日(木) 7月29日(金) 10:00～17:00		
	対象者	プログラミングが本業でない技術者で、Windowsの基本操作ができる方	定員	5	受講料	6,000
	コース名	IoTセミナー「Raspberry Pi による計測制御の基礎」	日数	2	時間	12
	概要	Raspberry Pi は、名刺サイズの高性能マイコンボードです。GPIO端子がついており、簡単にデジタル信号を制御することができます。また、Raspberry Pi にインストールされているPythonは分かりやすい文法が特徴のプログラミング言語であり、ネットワークを利用したデータ送受信やデータ解析を行うことができます。本講座では、Pythonを使い、Raspberry Piによる計測と制御の基礎技術を学習します。	実施日時	8月2日(火) 8月3日(水) 10:00～17:00		
	対象者	プログラミングが本業でない技術者で、Windowsの基本操作ができる方	定員	5	受講料	6,000
	コース名	IoTセミナー「クラウドAIサービスによる画像処理の基礎」	日数	2	時間	12
概要	自動車に搭載したカメラを利用した駐車枠検出などの画像処理・認識の技術が実現されてきています。数多くの類似データを学習に用いることにより、AI(人工知能)の性能が向上します。現在データを取得できる環境の構築が容易になっているため、クラウドを提供しているベンダーにおいても、学習済みのデータを用いたサービスが多々出てきています。これらの事を踏まえ、クラウドサービスを利用した画像認識の手法を習得します。	実施日時	8月16日(火) 8月17日(水) 10:00～17:00			
対象者	プログラミングが本業でない技術者で、Windowsの基本操作ができる方	定員	5	受講料	6,000	
コース名	IoTセミナー「IoTクラウドのデータ活用基礎」	日数	2	時間	12	
概要	近年、IoTを構築する上でクラウドを利用するケースが増加傾向にあります。クラウドを利用することで、場所を問わずデータを参照する事やグラフ表示、データ解析が容易になってきています。本講座では、このようなIoTシステムを長く運用して蓄積された過去データから、意思決定するためのデータ分析や分析結果の見方について実習を行います。	実施日時	8月18日(木) 8月19日(金) 10:00～17:00			
対象者	クラウドを用いたIoT技術を習得したい方で、Windowsの基本操作ができる方	定員	5	受講料	6,000	
コース名	IoTセミナー「IoTマイコン基礎」	日数	2	時間	12	
概要	Arduinoとはイタリアで開発されたワンボードマイコンです。オープンソースハードウェアであり、マイコンの回路から開発環境に亘る全てが公開されているため、だれでも自由に開発への参加が可能です。この講座では、こうした一通りの手順を体験することにより、マイコン技術と組み込みプログラミングの基礎を取得するほか、更にネットワークを用いたサービスとの連携を体験します。	実施日時	9月29日(木) 9月30日(金) 10:00～17:00			
対象者	組み込み技術を習得したい方(例えば、ソフトウェア系や機械系の技術者でマイコン技術初心者)、マイコン開発技術の基礎を学びたい方で、マイコン開発初心者でC言語の基礎がわかる方	定員	5	受講料	6,000	

情報通信技術セミナー	コース名	情報通信技術セミナー(Webシステムのセキュリティ対策)	日数	2	時間	12
	概要	最近のアプリケーションソフトウェアやIoTシステムはWebシステムをベースとしたWebアプリケーションがほとんどです。そのため、Webアプリケーションにバグや脆弱性があれば、外部からWebシステムを乗っ取られる原因となります。この講座では、Webアプリケーションの機能と脆弱性を理解した後、代表的な3つの脆弱性とその対策方法、Webシステムの脆弱性診断方法を、実習をしながら習得します。(テキスト有:3,520円)	実施日時	8月18日(木) 8月19日(金) 9:00~16:00		
	対象者	プログラマ、システムエンジニア、Webサイト制作者 プログラミングの経験やWebサイトを制作したことがある方、またはこれから担当される方	定員	5	受講料	6,000
	コース名	情報通信技術セミナー(ビッグデータのための統計分析入門)	日数	2	時間	12
	概要	Excelの統計機能を使用して、ビッグデータ解析に用いられる基本的な分析手法について、その概念を理解し実践を通じて学びます。実在するデータを用いて分析を行い、データから何が分かるのかといった傾向を掴めることを目的とします。	実施日時	7月27日(水) 7月28日(木) 9:00~16:00		
	対象者	統計的にデータ分析を始めようとしている方で、コンピュータの基本操作ができる方	定員	4	受講料	6,000
建築・設備技術者セミナー	コース名	情報通信技術セミナー(Androidアプリ開発入門)	日数	2	時間	12
	概要	Androidはモバイル端末向けOSとして、現在、世界で最も高いシェア率を占めています。本講座では、Android上で動作するアプリケーションの開発の基本技術について学びます。画面の作成、イベント処理、データの保存管理など、開発に最低限必要な技術を習得し、簡単なアプリケーションが作成できることを目標とします。開発環境としてAndroid Studioを使用し、Java言語を用いて開発を行います。	実施日時	9月23日(金) 9月24日(土) 9:00~16:00		
	対象者	Androidのアプリ開発に興味のある方で、なんらかのプログラミング経験のある方	定員	4	受講料	6,000
	コース名	建築設備初級技術者研修	日数	2	時間	12
	概要	本講座は、山形県管工事業協同組合連合会と連携し、県内建築設備関連企業に就職した新入社員及び初級技術者を対象として、建築設備関連分野全般に対する基本知識を学び、基礎力向上を目指すことを目的として開講するものです。講座では、始めに設備が備えられる建築とその目的となる環境工学の分野の概要を学んでから、給排水衛生設備、空調設備、設備施工について解説します。(テキスト有:2,860円)(最少実施人数2名)	実施日時	4月4日(月) 4月5日(火) 9:00~16:00		
	対象者	これから系統的に勉強をはじめられる初級技術者	定員	5	受講料	6,000
土木技術者セミナー	コース名	2次元CADによる建築製図基本講座	日数	3	時間	18
	概要	建設業界では、ICT活用による業務の効率化が求められており、設計・施工情報の電子化は必須の技術となっております。本講座では、その基本となる2次元CADによる建築製図技術を、業界で利用率の高いCADソフトを用いて基本操作方法から学びます。(最少実施人数2名)	実施日時	5月16日(月) 5月17日(火) 5月18日(水) 9:00~16:00		
	対象者	Windowsのファイル操作とワープロ入力ができる方	定員	5	受講料	7,800
	コース名	BIMの概念と建築3次元CAD入門講座	日数	2	時間	12
	概要	建築生産プロセスにおける生産性向上とコスト削減及び品質向上等を目的として、急速に導入が進んでいるBIM(Building Information Modeling)の概念と、その基盤技術となるBIM対応の建築3次元CADの基本操作方法及びプレゼンテーション画像作成方法を学びます。(最少実施人数2名)	実施日時	7月25日(月) 7月26日(火) 9:00~16:00		
	対象者	2次元CADの操作ができる方、または「2次元CADによる建築製図基本講座」を受講された方	定員	5	受講料	6,000
土木技術者セミナー	コース名	建築設備における流体力学基礎講座	日数	2	時間	12
	概要	機械設備の施工管理技術者及び設計技術者にとって、設計計算書の作成及び確認作業は必要不可欠なスキルです。本講座では、空調設備及び給排水衛生設備に共通して必要となる流体力学の基礎知識を身に付けることを目的とします。さらに配管、ダクトサイズの算出方法、流体搬送機器の選定方法を学びます。(最少実施人数2名)「建築設備における熱力学基礎講座」と連携したコースとなっています。(単独の受講も可能です。)	実施日時	9月27日(火) 9月28日(水) 9:00~16:00		
	対象者	機械設備(空調設備・衛生設備)施工管理技術者・設計技術者、実務経験2~3年	定員	5	受講料	6,000
	コース名	建築設備における熱力学基礎講座	日数	2	時間	12
	概要	機械設備の施工管理技術者及び設計技術者にとって、設計計算書の作成及び確認作業は必要不可欠なスキルです。本講座では、空調設備及び給排水衛生設備において必要となる熱力学及び熱移動現象の基礎知識及び計算方法について学びます。さらに、演習を踏まえながら空調設備における熱力学計算の使い方を学び、室の熱負荷計算や空調機器の選定方法を身に付けることを目的とします。(最少実施人数2名)「建築設備における流体力学基礎講座」と連携したコースとなっています。	実施日時	10月4日(火) 10月5日(水) 9:00~16:00		
	対象者	機械設備(空調設備・衛生設備)施工管理技術者・設計技術者、実務経験2~3年	定員	5	受講料	6,000
土木技術者セミナー	コース名	土木初級技術者研修(1)	日数	2	時間	12
	概要	本講座は、県内土木関連企業(施工・調査設計コンサル等)に就職した新入社員及び初級技術者を対象として、土木技術分野全般に対する基礎知識を学び、基礎力向上を目指すことを目的として開講するものです。講座では、初めに土木構造物とその目的となる社会基盤の分野の概要を学んでから、土木材料学、測量学、構造力学、土木施工について解説します。(最少実施人数2名)	実施日時	4月1日(金) 4月4日(月) 9:00~16:00		
	対象者	これから土木技術の勉強を始められる初級技術者	定員	5	受講料	6,000
	コース名	土木初級技術者研修(2)	日数	2	時間	12
概要	本講座は、県内土木関連企業(施工・調査設計コンサル等)に就職した新入社員及び初級技術者を対象として、土木施工・管理における各種測量方法や特性などの基本的な知識と測量機器の操作技術、付随する土木CADによる製図技術を、業界で利用率の高いCADソフトを用いて基本操作方法から学びます。(最少実施人数3名)	実施日時	4月5日(火) 4月6日(水) 9:00~16:00			
対象者	これから土木技術の勉強を始められる初級技術者で、Windowsのファイル操作とワープロ入力ができる方	定員	6	受講料	6,000	

申込み及び受講方法について

○ 受講を希望される場合は下記事項をご確認のうえ、受講申込書に必要事項をご記入いただき、FAX、メールまたは郵送により下記連絡先までお申し込みください。

1. 受講料は、お申込み後に送付される納入通知書により、受講前に納入いただくこととなります。納入通知書で納入いただく受講料の他に、テキスト代が必要なコースがありますのでご注意ください。御不明な点については、下記までご連絡ください。
2. 納入いただいた受講料については、講座が実施されなかった場合を除き、お返しできませんので予めご了承ください。
3. 締め切り日以前であっても、定員に達した場合には申込みを締め切る場合があります。(原則として締切日は実施日初日の2週間前となっております。)
4. 講座の実施については令和4年3月現在の情報ですので、変更される場合があります。最新の情報については、本校ホームページにてご確認ください。
5. 東日本大震災により被災された労働者が受講する場合、受講料の免除の対象となる場合がありますので、お問い合わせください。

○ 申込書(「公開講座受講申込書」)は、本校ホームページよりダウンロードが可能です。また、FAX、郵送での送付も行っておりますのでお問い合わせください。

産業技術短期大学校ホームページ : <http://www.yamagata-cit.ac.jp>



連絡先: 〒990-2473 山形市松栄二丁目2番1号 産業技術短期大学校 教務学生課
直通:(023)666-8792 代表:(023)643-8431
FAX:(023)643-8687 E-mail:koukai@yamagata-cit.ac.jp

会場案内図



・バス: 山交ビルバスターミナルより門伝・柏倉・荻の窪行で産業技術短大バス停まで降車後徒歩(約1分)

・タクシー: 山形駅より約15分