

平成30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26日（土） 9:00～16:00 6月1日（金） 6月8日（金） 18:00～21:00		
	対象者	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（マシニングセンタプログラミング）	日数	3	時間	18
	概要	マシニングセンタ加工における最適な切削条件の求め方とNCプログラミングに関する知識を習得します。図面を読み取り、加工に必要な工具や加工工程の決定方法を学び、マシニングセンタ加工のNCプログラムを作成します。プログラム作成後は、パソコンを使った切削シミュレーションを行い、プログラムの確認を行います。（テキスト有：1,944円）	実施日時	6月2日（土） 6月9日（土） 6月16日（土） 9:00～16:00		
対象者	マシニングセンタ加工の初心者	定員	6	受講料	7,800	
ものづくり革新・改善のための人材育成セミナー	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、PLC（シーケンサ）を用いたシーケンス制御に関してたくさんの演習を解く内容を準備しております。実機を使用しPLCの基本命令及び応用命令の使用方法を学びます。	実施日時	7月26日（木） 7月27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 Solidworks2015-2016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 2015-2016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演習を豊富に取り入れて講義を進めます。（テキスト有：3,456円）	実施日時	9月8日（土） 9月15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	
ものづくり革新・改善のための人材育成セミナー	コース名	ものづくり革新・改善のための人材育成セミナー （1）品質管理：QC七つ道具、新QC七つ道具、統計的手法、実験計画法 ～データに基づく設計品質・製造品質・アフターサービス品質の向上～	日数	5	時間	15
	概要	生産性・品質・安全性を向上するためには、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意識の変革が必要となります。 本講座は、初めて品質管理を学ばれる方、これから品質管理業務に携わる方、現在携わっている方を対象にQC七つ道具などの品質管理手法について学ばれていくだけでなく、現場からどのようにデータを採り、それをどのように活用するかまでについて学びます。また、受講生の方と講師だけでなく、受講生同士の対話を通して現場で発生している品質上の問題や課題等への対処方法についても具体的な検討を行います。	実施日時	5月9日（水） 5月16日（水） 5月23日（水） 5月30日（水） 6月6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	ものづくり革新・改善のための人材育成セミナー （2）生産管理：3S・標準化・工程分析・稼働分析・動作改善・原価管理 ～働きやすさの実現を目指した「3S、標準化」に基づく製造現場の効率化～	日数	6	時間	18
	概要	様々な企業などから生産計画通りに生産するにはどうすればよいかとの相談を受けます。計画の立て方や進捗管理方法を考える事も重要ですが、3Sと標準化がものづくりの基盤となります。 生産性・品質・安全性を向上するためには、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意識の変革が必要となります。 本講座では、生産方式（セル生産、ライン生産など）の違い、現場の状況を把握するための工程分析、稼働分析の活用方法、ものづくりを行う上で基盤となる3S（整理・整頓・清掃）・標準化・見える化の必要性とその進め方、動作改善、原価管理について学び、受講者の方が勤務する工場での問題点の把握や改善の方向性について具体的な検討を行います。講座は座学形式だけでなく、模擬生産ラインの分析・改善を行うことを通じて体験的に学ぶ構成になっています。また、本講座の担当講師が共同研究や過去の講座などを通して製造業で取り組んだ改善事例を紹介いたします。	実施日時	6月13日（水） 6月20日（水） 6月27日（水） 7月4日（水） 7月11日（水） 7月18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	7,800	
ものづくり革新・改善のための人材育成セミナー	コース名	ものづくり革新・改善のための人材育成セミナー （3）人間工学・UX（ユーザ体験） ～人間中心、ユーザ体験を考慮した“モノ・サービス・改善”プロセスの設計～	日数	5	時間	15
	概要	真の生産性向上には、効率化と付加価値向上の二つの方法があります。生産改善によって得られた余裕を市場での競争力を増すためにコスト削減に使うのか、あるいは企業が持つ技術を活用して新しい市場への進出を目指すのか、考えなければならない場面にあります。様々な自治体でも中小企業に対する製品開発支援施策が策定されています。しかし、これまで製品開発に取り組む機会の少なかった中小企業にとってどのような製品を作ったらよいかを考え、まとめ、提案するのは非常に難しいのではないのでしょうか。 そこで、本講座では、近年注目されている、ユーザ体験（UX：User Experience）を意識した製品開発の手法について紹介いたします。UXに基づく製品開発とは、使う人の体験を考えたものづくりになります。この考え方は製品（モノ・サービス）開発にも活用できますし、生産改善を行うときにも非常に重要な考え方になります。	実施日時	8月22日（水） 8月29日（水） 9月5日（水） 9月12日（水） 9月19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

ものづくり革新・改善のための人材育成セミナー	コース名	ものづくり革新・改善のための人材育成セミナー (4)安全工学・保全 ～現場安全のためのモノとコトの設計による事故・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。これらを防ぐためには、人的過誤を減らすと共に過誤を事故・損失につなげない仕組みの構築が必要となります。このためには、現場の作業員から管理者に至る全ての人が「なぜ」を考えることが必要です。 本講座では、講座の担当者が生産現場の様々な実践現場で得た知識・技術に基づき、「なぜ」を考える習慣を身に付ける方法と過誤を事故・損失につなげない組織作りについて学びます。また、4M-4Eマトリックス表、mSHELモデルなどのヒューマンファクタ分析の手法、自動車産業などにおいて実施されているFMEA/FTAなどの信頼性解析の手法についても学びます。加えて、設備保全や今後中小企業の生産現場での活用が期待される産業用ロボット・人間との協働ロボットを含む自動化機器の安全についても学びます。この講座でも、担当講師が様々な分野で取り組んできた事例を紹介いたします。	実施日時	10月3日(水) 10月10日(水) 10月17日(水) 10月24日(水) 10月31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	ものづくり革新・改善のための人材育成セミナー (5)コミュニケーションスキル向上 ～相手に伝わる発話による情報伝達、マニュアルの作成方法と活用方法～	日数	5	時間	15
概要	事故・損失の未然防止、効率性向上のためには、組織内外で意思疎通を誤りなく行う必要があります。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、標準作業要領、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、担当講師が実験や大学の講義で取り組んできた結果や文献に基づき、誤りなく伝達を行うための方法を習得します。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講師が開発したもので、様々な企業の職員を対象としたトレーニング等でも用いています。	実施日時	11月14日(水) 11月21日(水) 11月28日(水) 12月5日(水) 12月12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	
ものづくり革新・改善のための人材育成セミナー	コース名	ものづくり革新・改善のための人材育成セミナー (6)ものづくりカイゼンの進め方	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、カイゼン手法の習得、ものづくりに対する意識の変革が必要となります。また、カイゼンの進め方を理解したリーダーの役割が重要となります。すなわち、“現場作業員”、“経営者”、“改善推進者”間で「知識」、「現状認識」、「意識」の3識の共有が必要となります。 本講座では、生産性・品質・安全性向上を進める上で、現場カイゼンのリーダーに必要な知識やカイゼンの進め方について習得します。また、「ものづくり革新・改善のための人材育成セミナー(1)～(5)」で用いている実習教材を活用した教育を受講者が勤める企業で活用するための方法を習得します。	実施日時	1月9日(水) 1月16日(水) 1月23日(水) 1月30日(水) 2月6日(水) 18:00～21:00		
	対象者	生産改善に関する知識をある程度持っており、現在、生産管理、品質管理等の管理業務を行われている方、あるいは今後その役割を担う方	定員	6	受講料	6,900
	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:3,024円)	実施日時	7月25日(水) 7月26日(木) 10:00～17:00			
対象者	プログラミングが本業でない技術者、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「PCベース計測制御プログラミングの基礎Ⅱ」	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DAQデバイスや電子計測を用いたデータ集録の基礎技術を、プログラミング実習を行いながら習得します。 (テキスト有:3,024円)	実施日時	8月1日(水) 8月2日(木) 10:00～17:00			
対象者	プログラミングが本業でない技術者、LabVIEW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、教育目的で開発されたものです。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Mathematicaは、対話形式のソフトで、高度な数学計算やグラフ作成を行うことができます。 本講座では、Mathematica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6日(月) 8月7日(火) 10:00～17:00			
対象者	プログラミングが本業でない技術者、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通信技術入門」	日数	2	時間	12	
概要	IoTはセンサで得られたデータを通信技術によりネットワークに送信する必要があります。 本講座では、通信技術の基礎知識からIoTで利用する各通信技術のメリット、デメリット、IoTの実用例について学びます。また、小型マイコンボードであるRaspberry Piでセンシングしたデータを使いIoTの実習を行います。	実施日時	8月8日(水) 8月9日(木) 10:00～17:00			
対象者	IoTの通信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「電子技術入門」	日数	2	時間	12	
概要	組込み機器では、センサなどの入力機器の電気信号をマイクロコンピュータに取り込み、内部で処理し、その結果を表示器やモータなどの出力機器に出力して、目的の制御を行います。 本講座では組込みソフト開発を行う準備段階として、組込み技術に必要な電子技術の基礎と、センサやモータ等とマイクロコンピュータの仲介を行うインタフェース技術の基礎を中心に理解を深めます。	実施日時	8月16日(木) 8月17日(金) 9:30～16:30			
対象者	組込み技術を習得したい方、(例えば、ソフトウェア系技術者・機械系技術者等の)電子系技術者以外の技術者で電子技術の基礎を学びたい方	定員	5	受講料	6,000	
コース名	IoTセミナー「「Arduino」の活用方法」	日数	2	時間	12	
概要	Arduinoとは、学生向けのロボット製造用コントロールデバイスとして、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るArduinoは回路からソフトウェアに亘る全てが公開されているため、だれでも自由にArduinoを用いた開発を手がける事ができます。 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、マイコン技術と組込みプログラミングの基礎を取得します。	実施日時	9月27日(木) 9月28日(金) 10:00～17:00			
対象者	組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(ただし、マイコン開発初心者でC言語の基礎がわかる方向け)	定員	5	受講料	6,000	

ものづくり革新・改善のための人材育成セミナー

電子情報セミナー

情報通信技術セミナー	コース名	情報通信技術セミナー（SQLデータベース入門）	日数	2	時間	12
	概要	オープンソースのMySQLデータベースを使用して、RDB（リレーショナルデータベース）の特徴やデータベース操作言語SQLの基本知識について学びます。データベースの作成やテーブルの作成、データ操作のためのクエリ作成など、RDBを利用するために必要な一連の基本知識の習得を目的とします。（最少実施人数2名）	実施日時	7月26日（木） 7月27日（金） 9:00～16:00		
	対象者	RDBを使用してデータベース設計を始めようとしている方、データベースの基礎知識がある方	定員	4	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（社内ネットワーク構築講座）	日数	2	時間	12
	概要	社内ネットワークを構成するためには、部署間のネットワークセグメント・VLANの構成や、外部接続をどうするかといったネットワークの構成を考え、適切にネットワーク機器を設定する必要があります。また、今後は、IPv6化の対応も検討していく必要があります。本講座では、社内ネットワーク構築・設定技術について、実習を交えて解説します。また、IPv6ネットワークの基本を解説します。本講座によって、ネットワークの構築と運用ができる技術の習得を目指します。	実施日時	8月25日（土） 9月1日（土） 9:00～16:00		
	対象者	TCP/IPの基本的な知識がある方	定員	4	受講料	6,000
建築・設備技術者セミナー	コース名	建築設備初級技術者研修	日数	3	時間	18
	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、初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、自動制御、設備施工について解説します。（最少実施人数2名）（テキスト有：2,808円）	実施日時	4月2日（月） 4月3日（火） 4月4日（水） 9:00～16:00		
	対象者	これから系統的に勉強を始められる初級技術者	定員	5	受講料	7,800
	コース名	建築2次元CAD入門講座	日数	2	時間	12
	概要	情報化社会の現代における建設業界では、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）（テキスト有：3,240円）	実施日時	4月19日（木） 4月26日（木） 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	6,000
	コース名	建築2次元CAD実践講座	日数	2	時間	12
	概要	2次元CADの様々な作図機能を用いて、建築図面（平面図）を製図するプロセスと、CADデータとワープロ・表計算ソフトの連携やCADソフト上での画像合成によるプレゼンボード作成技法を学びます。（最少実施人数2名）（テキスト有：3,240円 ※「建築2次元CAD入門講座」を受講された方は購入不要）	実施日時	5月17日（木） 5月24日（木） 9:00～16:00		
	対象者	「建築2次元CAD入門講座」を受講された方、又は、2次元CAD（JW_CAD）の基本を習得されている方	定員	5	受講料	6,000
	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縮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	6月14日（木） 6月21日（木） 9:00～16:00			
対象者	建築2次元CADの操作ができる方、又は、「建築2次元CAD実践講座」を受講された方	定員	5	受講料	6,000	
コース名	建築設備設計入門（空調和設備編Ⅰ）	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、事務所ビルを設計対象として、空調和設備の基礎知識を身に付けることを目的とします。空調方式は中央熱源方式及びビル用マルチエアコン+全熱交換器方式の併用方式とし、室の熱負荷計算を行い、熱源・エアハンドリングユニット・ファンコイルユニット・ビル用マルチエアコン・全熱交換器の選定を行います。（最少実施人数2名）「建築設備設計入門（空調和設備編Ⅱ）」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	7月24日（火） 7月25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1～2年	定員	5	受講料	6,000	
コース名	建築設備設計入門（空調和設備編Ⅱ）	日数	2	時間	12	
概要	「建築設備設計入門（空調和設備編Ⅰ）」で設計を行ったファンコイルユニットに接続する冷温水配管の管径算出方法、ポンプ選定方法及び空調和機に接続するダクトサイズの算出方法、送風機選定方法について解説します。（最少実施人数2名）なお、「建築設備設計入門（空調和設備編Ⅰ）」を履修されていない方も単独で受講できる講座となっています。	実施日時	7月31日（火） 8月1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1～2年	定員	5	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。
(原則として締め切り日は実施日初日の2週間前となっております。)
4. 講座の実施については平成30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 教務企画課
TEL : (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