

IV 選択的評価事項B 正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況

1 選択的評価事項B「正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況」に係る目的

独立行政法人国立高等専門学校機構法（以下、(独)高専機構法）は高等専門学校の業務の範囲として「機構以外の者から委託を受け、又はこれと共同して行う研究の実施その他の機構以外の者との連携による教育研究活動を行うこと」（(独)高専機構法第十二条三）、「公開講座の開設その他の学生以外の者に対する学習の機会を提供すること」（(独)高専機構法第十二条四）を挙げている。

上記、(独)高専機構法を踏まえ、本校の教育目標は「豊かな人間性を備え、社会の要請に応じて工学技術の専門性を創造的に活用できる技術者の育成を行い、もって地域の文化と産業の進展に寄与すること」（本校規則集、第1章諸規則、第1節学則、沼津高専の教育理念等に関する規則、第2条）を挙げている。また、本校の教育目標を具現化するために本校第2期中期計画（平成21年4月1日から平成26年3月31日）「前文3. 運営方針」に「人材育成、技術開発を通して、地域社会や産業界へ貢献する」ことと、「社会に開かれた学校を目指し、学生の保護者、中学生、地域住民、自治体及び企業に対して、本校の教育状況を幅広く広報する」ことが目標として明示されている。さらに中期目標を達成するための具体的指針として、以下の事項が計画されている（第2期中期計画I. 1及び3の一部を抜粋）。

- (1) 中学生が沼津高専の学習内容を体験できるよう、入学説明会、体験入学及びオープンキャンパス等を充実させ、特に女子学生の志願者増に向けた取り組みを推進する。
- (2) 地域共同テクノセンターは平成21年から5年間実施する「富士山麓医療機器開発エンジニアリング養成プログラム」事業の運営を支援することにより、静岡県および静岡県東部地区における医工連携の中心となる機能の強化を図る。
- (3) 小・中学校に対する理科教育支援の機会を増大するとともに、地域の小中学校との連携を強化する。
- (4) 満足度調査において公開講座の参加者の7割以上から評価されるように、地域の生涯学習機関として公開講座の充実を図る。

本校ではこのような中期目標を達成するために正規課程の学生以外に対して以下の教育サービスを実施している。

- ① 公開講座
- ② 出前授業
- ③ 体験授業
- ④ 資格（技能）修得を目的とした講座
- ⑤ 研究生制度、科目等履修生制度、聴講生制度
- ⑥ 図書館の一般開放

以上の取り組みにより地域社会との連携を深め、地域の文化と産業の進展に寄与することが、沼津工業高等専門学校の社会的存在意義を深めていく上で重要である。

2 選択的評価事項B「正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況」の自己評価

(1) 観点ごとの分析

観点B-1-①： 高等専門学校の教育サービスの目的に照らして、公開講座等の正規課程の学生以外に対する教育サービスが計画的に実施されているか。

(観点に係る状況)

本校では「1. 選択的評価事項B「正規課程の学生以外に対する教育サービスの状況」に係る目的」に示した趣旨に基づき、正規課程の学生以外に対して教育サービスを実施している。平成18年度以降に実施された内容について以下に事例を示す。

① 公開講座

本校では、正規課程の学生以外に対する教育サービスとして、実施要項に沿って毎年複数の公開講座を開講し(資料B-1-①-1)、広く一般から受講生を募集している。平成22年度は全34講座が開講された(資料B-1-①-2, 3, 4)。平成22年度公開講座の内容はものづくり(14件)、パソコン・情報(9件)、実験・体験(11件)など多岐にわたる講座を提供しており、本校に求められる多様なニーズに応えられるよう計画している。

資料B-1-①-1

公開講座実施要項(抜粋)

【実施目的】

- (1) 本校が持っている専門的、総合的な教育研究機能を一般に広く提供することにより、社会的貢献及び生涯学習の推進に寄与する。
- (2) 科学技術やものづくりに触れる機会を小中学生に広く提供することにより、理工系離れ防止及び受験生確保に努める。

【平成22年度公開講座実施におけるスケジュール】

1月下旬	地域連携・研究支援委員会にて平成22年度実施方針を決定
2月上旬	実施計画表の作成を教員へ依頼
3月	実施計画表の取りまとめ
4月	実施計画について、地域連携・研究支援委員会にて審議し、実施講座を決定
5月	実施講座を総務委員会に報告 実施要項の作成を担当教員へ依頼 広報関係準備開始(ポスター・チラシ・ホームページ等)
6月上旬	申込開始
7月	各公開講座の実施

(出典 総務課作成資料)

平成22年度公開講座一覧

◆平成22年度 分類別講座一覧 (全34講座)

ものづくり	パソコン・情報	実験・体験
4 作ってみよう!電磁力の応用講座①	1 パソコン組み立て教室	2 味噌汁体験教室
5 作ってみよう!電磁力の応用講座②	6 手作りリモコンでロボットと遊ぼう	3 味噌汁体験教室
11 ソラによるミ風風機の製作	7 めざせ!ロボット豆博士	8 視覚のふしぎ
15 対講座「ものづくり体験」	~ ロボット基礎講座① ~	12 電気分解を応用した燃料電池入門
16 原理がわかるものづくり体験教室	9 めざせ!ロボット豆博士	13 野菜やくだもで電気を起こしてみよう!
20 対講座「機械の設計体験」	~ ロボット基礎講座② ~	17 作って楽しい光と色の自由研究①
21 対講座「電磁石による磁気浮上装置の製作」	10 中学生のためのパソコン組み立て教室	18 作って楽しい光と色の自由研究②
22 対講座「エレクトロニクス」	14 ゲームを作ろう: Scratchによるプログラミング入門	19 門池環境調査隊!
24 対講座「材料特性と電子顕微鏡観察」	26 めざせ!ロボット豆博士	23 パソコンの科学
25 君もロボコンに出場してみないか!	~ ロボット基礎講座③ ~	27 プログラミング講座
30 ロボットで創るロボットの世界	28 めざせ!ロボット豆博士	29 中学生のための化学実験講座
31 電子工作入門	~ ロボット基礎講座④ ~	
32 中学生のための自律ロボット教室	33 めざせ!ロボット豆博士	
34 社会人向け「エレクトロニクス基礎講座」	~ ロボット基礎講座⑤ ~	

(出典 本校公式ウェブサイト)

平成22年度公開講座実施要項例

2010-06-07

平成22年度沼津高専公開講座 実施要項

講座名	パソコン組み立て教室 ーパソコンの仕組みとソフトウェアのインストールー
講座概要	パソコンの組み立てやソフトウェアのインストールを通して、現在日常的に触れているコンピュータの仕組みと内部の様子を知ることができ、コンピュータやネットワーク機器に対する興味や関心を高めることができると考えています。指導は本校の教員が担当し、補助者として本校の学生もお手伝いします。なお、製作したパソコンを差し上げることはできません。平成19年度の講座の様子はこちらです。 http://albatross.denshi.numazu-ct.ac.jp/photo/pc2007_a/index.html
講師	電子制御工学科 准教授 川上 誠 総合情報センター 講師 中道 義之
日時	平成22年7月7日(水)～28日(水) 毎週水曜日 4日間 18:45～20:00
会場	沼津工業高等専門学校 電子制御工学科 3F 実験室
対象・定員	高校生以上市民一般 (定員：8名)
費用 (受講料・材料費)	5,400円
日程	7月7日(水) 開講式、パソコンを構成するパーツの説明 7月14日(水) パソコンの組み立て 7月21日(水) Windows7のインストール 7月28日(水) ドライバのインストールと各種設定、閉講式
申込方法	ハガキ・FAXまたはメールに必要事項を記載のうえ、お申し込みください。 申込方法はこちら→ http://techno.numazu-ct.ac.jp/koukai/moushikomi.htm
備考	
申込先	<申込先・問い合わせ先 ※平日のみ > 沼津工業高等専門学校 公開講座担当 TEL：055-926-5762 E-mail：koukaikouza@numazu-ct.ac.jp <講座内容に関する問い合わせ先・当日緊急連絡先> TEL：055-926-5840 E-mail：kawakami@numazu-ct.ac.jp

(出典 本校公式ウェブサイト)

平成22年度公開講座ポスター



受講生 募集

全33講座 (7月~12月)

創造する力を育てます!

ものづくり

- 🔧 **メカ講座「ものづくり体験」**
~最新のレーザー加工機でオリジナルアイテムを作ろう 2日間~
- 🔧 **メカ講座「機械の設計体験」**
~3D-CADを使って設計してみよう 2日間~
- 🔧 **メカ講座「電磁石による磁気浮上装置の製作」**
~マイコンを使って小型磁気浮上装置を作ってみよう~
- 🔧 **メカ講座「エネルギー」**
風車とソーラーカーから、エネルギーの未来を考えよう
- 🔧 **メカ講座「材料特性と電子顕微鏡観察」**
~金属の不思議とミクロの世界~
- 🔧 **作ってみよう! 電磁力の応用講座①**
~作ってみよう! ステレオスピーカー~
- 🔧 **作ってみよう! 電磁力の応用講座②**
~作ってみよう! 手作りモーター~
- 🔧 **ソーラーによるミニ扇風機の製作**
- 🔧 **ブロックで創るロボットの世界**
- 🔧 **君もロボカップジュニアに出場してみないか!**
- 🔧 **中学生のための自律ロボット教室**
~赤外線で障害物を避けながら移動するロボットを作ってみよう~
- 🔧 **電子工作入門**
~PICマイコンで自動点灯するオリジナル卓上クリスマスツリーを作ろう!~
- 🔧 **原理がわかるものづくり体験教室**
電子回路製作を通して学ぶ光通信のしくみ

講座一覧

パソコン・情報

- 🖱️ **手作りリモコンでコンピュータと遊ぼう**
- 🖱️ **パソコン組み立て教室**
~パソコンの仕組みとソフトウェアのインストール~
- 🖱️ **中学生のためのパソコン組み立て教室**
~パソコンの仕組みとソフトウェアのインストール~
- 🖱️ **めざせ! コンピュータ豆博士~コンピュータ基礎講座①~**
1桁電卓の設計・製作を通して学ぶロジックの世界
- 🖱️ **めざせ! コンピュータ豆博士~コンピュータ基礎講座②~**
グラフィカルプログラミングによるC言語入門
- 🖱️ **めざせ! コンピュータ豆博士~コンピュータ基礎講座③~**
グラフィカル開発ツールを用いたコンピュータシミュレーション入門
- 🖱️ **めざせ! コンピュータ豆博士~コンピュータ基礎講座④~**
ロジックICとジャンプワイヤーで作る簡単な自動ロボットの開発
- 🖱️ **めざせ! コンピュータ豆博士~コンピュータ基礎講座⑤~**
PICマイコンを用いた簡単な自動ロボットの開発
- 🖱️ **ゲームを作ろう: Scratchによるプログラミング入門**

実験・体験

- 🔍 **視覚のふしぎ**
~なぜ色や立体が見えるのか?~
- 🔍 **作って楽しい光と色の自由研究①**
~光観測装置をつくらう~
- 🔍 **作って楽しい光と色の自由研究②**
~デジカメ編集 色2テク~
- 🔍 **ロボットレスキュー体験教室**
- 🔍 **ロボットサッカー体験教室**
- 🔍 **門池環境調査隊!**
ミクロの世界をのぞいてみよう
- 🔍 **パンの科学**
- 🔍 **中学生のための化学実験講座**
- 🔍 **電気分解を応用した燃料電池入門**
- 🔍 **野菜やくだもので電気を起こしてみよう!**
- 🔍 **グラフィックアート講座**
「ペンタブレットを使って絵を描こう」



申込方法

各講座の詳細および申込方法については、沼津高専ホームページをご覧ください。

<http://www.numazu-ct.ac.jp/>

※インターネット検索サイトにて「沼津高専」でキーワード検索ができます。

沼津高専



独立行政法人国立高等専門学校機構
沼津工業高等専門学校
Numazu National College of Technology

沼津工業高等専門学校 総務課 公開講座担当
住 所: 〒410-8501 沼津市大岡3600
TEL: 055-926-5762 FAX: 055-926-5700
メール: koukaikouza@numazu-ct.ac.jp



(出典 総務課資料)

② 出前授業

沼津高専では、主に中学生の「科学への興味」を刺激し、「ものづくり」への関心を引き起こすことを目的に、「沼津高専出前授業」を行っている（資料B-1-①-5）。平成22年度は各学科より26テーマ用意した（資料B-1-①-6）。各教員の専門分野を中学生が理解できるように分かりやすく解説し、ものづくりを通して理科教育増進につながる内容となっている。

さらに上記テーマ以外に、校外で行われる科学関連イベントへ目的に合わせテーマを選定し出展している（資料B-1-①-7）。

資料B-1-①-5

平成23年度沼津高専出前授業の案内

 沼津高専出前授業

平成23年度沼津高専出前授業のご案内

沼津高専では、主に中学生の「科学への興味」を刺激し、「ものづくり」への関心を引き起こすことを目的に、「沼津高専出前授業」を行っています。メニューをご覧ください、ご希望の授業をお選びいただけますと、本校教員が出前授業にお伺いします。

【実施時期】

原則として、7月と10月を予定しています。

【対象】

主に静岡県東部地域の中学校を対象としていますが、学年等に応じたレベルで対応いたしますので、小学生、県東部地域以外でもご相談ください。

【お申込方法】

(1) 本校学生課入試係に以下の事項をご連絡ください。

- 1: 希望授業名
- 2: 実施希望日時(第3希望までご提案ください。)
- 3: 対象学年及び人数
- 4: 授業会場
- 5: ご担当者名及びご連絡先

宛先: 沼津工業高等専門学校 学生課入試係
 Tel 055(926)5962 Fax 055(926)5882
 メール nyuusi@numazu-ct.ac.jp

(2) 学生課入試係において、担当教員と実施日程等について打合せを行い、ご担当者様にご連絡いたします。

【経費】

- (1) 学校の授業の一環として実施する場合は、原則として本校が負担いたします。
- (2) イベント等に出展する形で実施する場合は、原則として材料費等をご負担いただきます。

(出典 本校公式ウェブサイト)

平成22年度沼津高専出前授業の授業名

学科名	授業名	担当教員	授業概要
制御情報 工 学 科	光と通信技術	大久保 進也	光を用いることで、遠方に情報を伝送することができ、いくつもの異なる種類の通信手段を使ったリモコンやセンサーなどを用いた光通信の仕組みについて説明します。また、リモコンやセンサーの仕組みについて説明します。リモコンの仕組み(電圧)の学習内容をリンクさせることもできます。
	センサとロボット制御	芦澤 弘秀	センサのしくみとロボット制御の方法を簡単な電子モジュールを用いて説明します。リモコンの仕組み(電圧)の学習内容をリンクさせることもできます。
	脳の仕組みと働きをのぞいてみよう	宮下 真直	脳はどのようにして動作しているのでしょうか。脳の仕組みと働きを詳しく説明します。脳はどのようにして動作しているのでしょうか。脳の仕組みと働きを詳しく説明します。
	漏と流れ	松本 祐子	台風や電線など身近な例について説明します。また、シミュレーションを用いて、漏れと流れの相互作用を詳しく説明します。
物質 工 学 科	機械を作る機械	相良 誠	ガンブラはどのようにして作られているのか? 射出成型機という機械で作られる。では射出成型機という機械はどのようにして作られているのか? 構造を詳しく説明します。
	離散数学の紹介	鈴木 康人	バズル問題を解いてみることで、離散数学などへの興味を促します。単純な問題を解いてみることで、離散数学などへの興味を促します。単純な問題を解いてみることで、離散数学などへの興味を促します。
	未来の技術者へのコンピュータリテラシー教育	長谷 賢治	コンピュータ、それは人類が發明したふしぎなマシン。それは私たちの思考エンジンであり、また、私たちの分身でもなっています。そのことを「コンピュータリテラシー」として紹介します。
	身近な問題を調べてみる	渡邊 文彦 森田 孝信 後藤 孝信 古川 昌之 竹口 真由	私たちが生活するために必要とする、空気を吸って、水を飲んで、電気を送るための仕組みを詳しく説明します。身近な問題を調べてみることで、離散数学などへの興味を促します。単純な問題を解いてみることで、離散数学などへの興味を促します。
電気電子 工 学 科	いろいろな電子の働きと利用	舟田 敏雄	いろいろな電子の働きと利用。光の不思議な性質を詳しく説明します。また、電子の働きと利用について詳しく説明します。
	ペットボトルとガラスの製作	長澤 正氏	ペットボトルとガラスの製作。光の不思議な性質を詳しく説明します。また、電子の働きと利用について詳しく説明します。
	センサを使った電子工作	長澤 正氏	センサを使った電子工作。光の不思議な性質を詳しく説明します。また、電子の働きと利用について詳しく説明します。
電気電子 工 学 科	コヒーラで電圧をキャッチ	長澤 正氏	コヒーラで電圧をキャッチ。光の不思議な性質を詳しく説明します。また、電子の働きと利用について詳しく説明します。
	機械・器械の運動の仕組み	舟田 敏雄	機械・器械の運動の仕組み。光の不思議な性質を詳しく説明します。また、電子の働きと利用について詳しく説明します。
	ロボットで見るボールを追いかけよう	川上 誠	ロボットで見るボールを追いかけよう。光の不思議な性質を詳しく説明します。また、電子の働きと利用について詳しく説明します。
電気電子 工 学 科	手紙にできる簡単な実験	大庭 勝久	手紙にできる簡単な実験。光の不思議な性質を詳しく説明します。また、電子の働きと利用について詳しく説明します。

学科名	授業名	担当教員	授業概要
機械 工 学 科	飛行機はどのようにして空を飛ぶのか? (ペーパー飛行機を作ろう!)	西田 友久 松田 伸也	飛行機はどのようにして空を飛ぶのか? (ペーパー飛行機を作ろう!)。光の不思議な性質を詳しく説明します。また、電子の働きと利用について詳しく説明します。
	レゴブロックでロボットを作ろう!	相良 誠 鈴木 祐子	レゴブロックでロボットを作ろう!。光の不思議な性質を詳しく説明します。また、電子の働きと利用について詳しく説明します。
	ロボットの仕組みと働きをのぞいてみよう	宮下 真直	ロボットの仕組みと働きをのぞいてみよう。光の不思議な性質を詳しく説明します。また、電子の働きと利用について詳しく説明します。
	光ファイバー通信	鈴木 康人	光ファイバー通信。光の不思議な性質を詳しく説明します。また、電子の働きと利用について詳しく説明します。
電気電子 工 学 科	身の回りにある電子機器のしくみ	渡辺 文彦 森田 孝信 後藤 孝信 古川 昌之 竹口 真由	身の回りにある電子機器のしくみ。光の不思議な性質を詳しく説明します。また、電子の働きと利用について詳しく説明します。
	光の不思議な性質を詳しく説明しよう	野毛 晴	光の不思議な性質を詳しく説明しよう。光の不思議な性質を詳しく説明します。また、電子の働きと利用について詳しく説明します。
	いろいろな電子の働きと利用	舟田 敏雄	いろいろな電子の働きと利用。光の不思議な性質を詳しく説明します。また、電子の働きと利用について詳しく説明します。
	ペットボトルとガラスの製作	長澤 正氏	ペットボトルとガラスの製作。光の不思議な性質を詳しく説明します。また、電子の働きと利用について詳しく説明します。
電気電子 工 学 科	センサを使った電子工作	長澤 正氏	センサを使った電子工作。光の不思議な性質を詳しく説明します。また、電子の働きと利用について詳しく説明します。
	コヒーラで電圧をキャッチ	長澤 正氏	コヒーラで電圧をキャッチ。光の不思議な性質を詳しく説明します。また、電子の働きと利用について詳しく説明します。
	機械・器械の運動の仕組み	舟田 敏雄	機械・器械の運動の仕組み。光の不思議な性質を詳しく説明します。また、電子の働きと利用について詳しく説明します。
電気電子 工 学 科	ロボットで見るボールを追いかけよう	川上 誠	ロボットで見るボールを追いかけよう。光の不思議な性質を詳しく説明します。また、電子の働きと利用について詳しく説明します。
	手紙にできる簡単な実験	大庭 勝久	手紙にできる簡単な実験。光の不思議な性質を詳しく説明します。また、電子の働きと利用について詳しく説明します。

資料B-1-①-7

サイエンスフェスティバル in る・く・る 2008 (青少年のための科学の祭典第12回静岡大会) への出展

【サイエンスフェスティバル in る・く・る 2008 (青少年のための科学の祭典第12回静岡大会)】

- I. 【はじめに】8月3日に る・く・る にてサイエンスフェスティバルに出展しました。その様子(写真)をIIに、[詳細をIII～VII](#)に示します。
- II. 【写真】

会場全体の様子です。私たちのブースは一番隅のほうでした。



出展の風景です。紙に書かれた模様が音になることを体験しています。



【場所と日付】JR 静岡駅南口のロータリーから歩道橋で入館できるという、非常に交通の便の良い場所に、「る・く・る」という名前の静岡科学館があります。そこで夏に毎年行われるサイエンスフェスティバルに、今回出展いたしました。サイエンスフェスティバルは、平成20年は、8月の、2・3・16・17の四日間開催です。この中で、私たちは8月3日(日)と、8月16日(土)に出展しました。

【全体の概要】静岡近辺の科学教育の一大イベントと言えるものでしょう。四日間で1万人を超える人出があるようです。年齢は小学校低学年を中心として、未就学児から中学生まで参加するようです。これに対して、「出店」(科学教育を目的とした出展)は、毎日20ブースほど出ています。たいていは一回限りの出展ですが、私のように二回出展するブースもあり、全体で70程度の出展になります。出展時間は、10:00～16:00です。

【望月の出展】私の出展した題材は、「紙レコード」というものです。写真はその様子を示したものです。

専攻科学生、池ヶ谷君と望月君にも手伝ってもらいました。お子様達にも楽しんでもらえたと思いますが、むしろ保護者の方や、博物館スタッフの方に受けていたような気がします。途中、小学生が、「新聞記者体験」ということで全ブースを回り、当然私たちも取材していただいたのですが、それがどうなっているのか未だに分からないことだけが心残りです。

【その他の出展】沼津高専からは、一般物理と、物質工学科からも出展がありました。そのお二つは、毎年のように出展されているようでした。

(出典 本校公式ウェブサイト)

③ 体験授業

平成 21 年度より高専祭の開催に合わせて、ミニ体験授業を実施している（資料B-1-①-8）。実施の趣旨は、高専祭や同時に開催される本校進学説明会に出席した来場者（特に中学生とその保護者、家族、教諭など）にわかりやすく、かつ魅力あるミニ体験授業を受けて頂き、本校の受験の意志決定に資するとともに、各学科の特色を理解して頂くことである。高専祭開催中、各体験授業は数回実施することになっており、受講者はいくつかの授業を受講することができる（資料B-1-①-9）。

資料B-1-①-8

平成 22 年度 ミニ体験授業内容

番号	メニュー	開催日時	定員	こんなことをやります	備考
1	機械工学科2年生で学ぶ、解析や制御のための実践的プログラミングの紹介 ＜機械工学科＞	11月6日(土)・7日(日) 午前 10時00分～12時00分 午後 13時00分～15時00分 (上記時間内、随時開催)	30名	機械工学科でも、プログラミングや制御について学ぶ事は、これからの時代、とても大切です。その例として、二足歩行ロボットやドローンなどに応用されている制御技術をデモンストレーションします。また、それらの制御を可能とするプログラミングの基礎技術を持った学生が、制作課題として作ったプログラムを実際に動かして、プログラミングの楽しさを体験してもらいます。	
2	エネルギーと機械工学～スターリングエンジンを作ってみよう～ ＜機械工学科＞	11月6日(土)・7日(日) 午後 15時00分～15時30分	20名	地球温暖化や化石燃料の枯渇などの問題を考え、エネルギーの問題にたどり着きます。機械工学科では、さまざまなエネルギー源から動力や電力を効率的に取り出す仕組みを学ぶことができます。この体験授業では、近年再び注目を集めつつある「スターリングエンジン」を組み立て、熱エネルギーから動力を取り出す仕組みを一層に学びます。作ったスターリングエンジンは持ち帰ることができます。	6日・7日 午後開催
3	この秋、君はモーター博士になる！ ＜電気電子工学科＞	11月6日(土)・7日(日) 午前 11時00分～11時30分 午後 15時00分～15時30分	20名	第1部「モーターの基礎」・・・やさしいお話 第2部「モーターを作ろう」・・・カプセルモーター作りの2部構成です。車一台に50個もモーターが使われていることを知っていますか。このミニ体験授業では、電気電子工学科の2年生がモーターに関する実験で実際に製作しているカプセルモーターを作ってみましょう。第1部でモーターの仕組みを学び、その後第2部で実際に仕組みを考えながらキットを作成していきます。	
4	電子デバイスで制御を体験しよう！ ＜電子制御工学科＞	11月6日(土)・7日(日) 午前 11時00分～11時30分 午後 15時00分～15時30分	20名	身の回りには様々な電化製品や工学機械などは、ICを使って制御されています。このミニ体験授業では、コンピュータやロボットなど、電子制御工学科で行われている専門の授業の中身を分かり易く解説します。また、在校生が高専生活や学習の授業、雰囲気について解説します。 ＜テーマ＞ ①ライントレースするLEGOロボットのプログラムを作ってみよう。(30分授業) ②音源はどのようにできているのかな？(15分授業) ③在校生による学習紹介(15分授業) ④マイコンを使って凄腕の実験をしてみよう。(15分授業) ⑤世界で初めて電圧を受信した装置(コヒーラ)を作ろう。(15分授業) ⑥パソコンで人工知能を制御してみよう。(30分授業)	・テーマ① 6日午前開催 ・テーマ②③ 6日午後開催 ・テーマ④⑤ 7日午前開催 ・テーマ⑥ 7日午後開催
5	制御・情報の面白さを体験しよう！ ＜制御情報工学科＞	11月6日(土)・7日(日) 「テーマ1」 午前 11時00分～11時30分 「テーマ2」 午後 15時00分～15時30分	20名	制御情報工学科では、コンピュータがどのような仕組みで動くのか？どのような場所とどんな活躍をしているのか？など、講義や演習・実験を通して体系的に学ぶことができます。今回のミニ授業では、参加していただく皆さんがこれらコンピュータを活用する上で、興味深いであろう以下の2つのテーマを講義形式で行います。 ＜テーマ＞ ①自分の分身を御ちゃおう！一もつとも簡単な自動制御入門ー ②0と1だけの世界を覆ってみよう！	・テーマ① 6日・7日 午前開催 ・テーマ② 6日・7日 午後開催
6	蛍光ペインクを作ろう ～発光現象の原理を知ろう～ ＜物質工学科＞	11月6日(土) 午前 11時00分～11時30分 11月7日(日) 午後 15時00分～15時30分	20名	日常で使われている蛍光物質をつくり、その発光現象について学習します。無水フタル酸とレゾルシノールの混合物に少量の塩酸を加えて加熱し、蛍光物質であるフルオロセレンを合成します。このフルオロセレンをエタノール水溶液に溶かす文房具に使われている貴族色の蛍光ペインクができます。このペインクに、高圧水やプラズマにさらされる実験をやって、発光現象を観察します。	6日 午前開催 7日 午後開催
7	銅板キーホルダーを作ろう ～銅板から化学反応を知ろう～ ＜物質工学科＞	11月6日(土) 午後 15時00分～15時30分 11月7日(日) 午前 11時00分～11時30分	20名	銅板が電子のやりとりによって溶解する現象を体験し、その反応の解説を行います。銅板には、銅板の表面に作られた凹(窪)に酸性インクを詰め「凹版印刷」の一種です。銅板に凹凸を作る過程に化学反応(酸化還元反応)が使われています。ここでは、この反応を利用して、銅板キーホルダーを作ります。ペンで絵や文字をかいた銅板を塩化第二鉄水溶液に入れ、反応させて絵や文字以外の部分の銅板を溶かして凹凸をつけます。	6日 午後開催 7日 午前開催
8	実験で学ぶ金属の化学 ＜教養科＞	11月6日(土)・7日(日) 午前 11時00分～11時30分 午後 15時00分～15時30分	20名	鉄や亜鉛などの金属を塩酸の中に入れて溶かす。しかし同じ金属でも、金や銀は塩酸には溶けません。このことから、金属の他にも、溶けやすいものと溶けにくいものがあることがわかります。このような金属の性質の違いを、金属樹の実験を交えながら学びます。	

注1) 参加対象者は、中学生とします。定員に満たない「ミニ体験授業」については、中学生以外の方でもご参加いただけます。
注2) 各「ミニ体験授業」とも先着順とさせていただきます。定員を超えた場合には、ご参加いただけない場合もありますのでの懇にはご容赦ください。

(出典 学生課作成資料)

体験授業の様子



(出典 学生課作成資料)

④ 資格（技能）修得を目的とした講座

平成 18 年度から平成 21 年度にかけて沼津市商工会議所が主催する「高専等を活用した人材育成事業」に参画し，地元中小企業の人材育成に貢献した。平成 22 年度は「ものづくり人材能力開発事業」を沼津商工会議所が主催し，本校は教育支援という立場から積極的に参画している（資料B-1-①-10）。また，平成 21 年度からは，静岡県地域再生計画とタイアップする形で，文部科学省科学技術振興調整費：地域再生人材創出拠点の形成／「富士山麓医用機器開発エンジニア養成プロジェクト」が採択され，静岡県東部地域の中小企業の技術者を対象に，医用機器開発の中核技術者の人材養成事業として注目されており，現在，順調に運営されている（資料B-1-①-10，11，12）。

資料B-1-①-10

平成 22 年度 ものづくり人材能力開発事業 パンフレット

平成22年度ものづくり人材能力開発事業 受講者募集!

受講料は無料です 主催：沼津商工会議所 求職者も応募できます



この事業は全国中小企業団体中央会補助事業「平成22年度ものづくり分野の人材育成・確保事業」の補助を受けて実施するものです。
 【支援機関】 沼津工業高等専門学校、静岡県立沼津技術専門学校、沼津工業技術支援センター、沼津公共職業安定所
 【講師・協力企業】 相良 誠（沼津工業高等専門学校）、高松洋至（高松開発設計事務所）
 株式会社機械製作所、株式会社明電舎、オムロン株式会社、株式会社リコー、日井国際産業株式会社

講義と実習を通じて、ものづくりに役立つ技術の基礎を学びます。

基礎コース	(1) 計測技術の基礎と応用	【講師】 相良 誠氏（沼津工業高等専門学校教授）他 【募集定員】 8名 【開講日】 7月26日(月) (講義17:15～20:15 実習は班により異なります) 【会場】 沼津高専他 【日数】 12日間 (7/26,27,28,8/2,3,4,9,10,11,19,20,23)
	(2) 機械設計の基礎と応用	【講師】 高松洋至氏（高松開発設計事務所所長） 【募集定員】 10名 【開講日】 9月8日(休) (講義16:30～19:30) 【会場】 沼津高専他 【日数】 20日間 (9/8,15,17,22,29,10/1,13,15,20,22,27,29,11/10,12,17,19,24,26,12/1,15)
応用実習コース	(1) 回転機械 軸受(すべり)の調整	【講師】 株式会社機械製作所 【募集定員】 4名 【会場】 株式会社機械製作所 【開講日】 9月13日(月) 【日数】 4日間 (9月13日～9月16日まで) 9:00～16:00
	(2) 材料・部品の故障解析・信頼性評価技術	【講師】 株式会社明電舎 【募集定員】 2名 【会場】 株式会社明電舎 【開講日】 11月15日(月) 【日数】 5日間 (11月15日～11月19日まで) 8:10～16:45
	(3) 制御機器入門（学習キットによる自動制御ラインの構築）	【講師】 オムロン株式会社 【募集定員】 15名 【会場】 オムロン株式会社 【開講日】 11月1日(月) 【日数】 2日間 (11月1日～2日まで) 10:00～17:00
	(4) ビルディングブロック型PLC基礎（学習キットによる自動制御ラインの構築）	【講師】 オムロン株式会社 【募集定員】 15名 【会場】 オムロン株式会社 【開講日】 11月9日(火) 【日数】 2日間 (11月9日～11月10日まで) 10:00～17:00 【要件】 「制御機器入門」修了または同等レベルでWindowsの操作ができる
	(5) 装置産業における工程の可視化	【講師】 株式会社リコー 【募集定員】 3名 【会場】 株式会社リコー 【開講日】 11月9日(火) 【日数】 4日間 (11月9日～11月12日まで) 9:30～15:40
	(6) ろう付け技術の習得	【講師】 日井国際産業株式会社 【募集定員】 3名 【会場】 日井国際産業株式会社 【開講日】 11月8日(月) 【日数】 5日間 (11月8日～11月12日まで) 9:00～16:45

受講料：無料。
 対象者：いずれも高校卒業程度の学力を有する者で、企業に在職者（大企業を除く）及び求職者。
 募集：申込後の審査によりお断りする場合がございます。コースにより要件がございますのでご確認ください。
 その他：応用実習コースを受講された方は、平成23年1月開催予定の成果報告会にご参加頂きます。
 応用実習コース受講にあたって同意書のご提出を頂きます。

沼津商工会議所 経営支援課
 問い合わせ・申し込み 〒410-0832 沼津市御幸町14-5 TEL：055-931-1111 FAX：055-931-1115

（出典 沼津商工会議所経営支援課 受講申込パンフレット）

富士山麓医用機器開発エンジニア養成プロジェクト リーフレット（おもて）

文部科学省 科学技術振興調整費
地域再生人材創出拠点の形成
振興調整費

富士山麓医用機器開発 エンジニア養成プログラム

Fuji Medical Engineer Training 略称: エフメット
F-met

<http://www.fuji-medic.jp/>

「富士山麓医用機器開発エンジニア養成プログラム」
沼津高専では、東海大学開発工学部及び静岡県と連携し、静岡県東部地域の中小企業の技術者を対象に、医用機器開発の中核技術者の養成を目的とした「富士山麓医用機器開発エンジニア養成プログラム」(F-met) 事業を平成 21 年 10 月からスタートいたしました。この事業は、静岡県の企業で医用機器開発の中核となる人材を育成するもので、医用機器開発で問題となる薬事法に関する知識に始まり、医用材料、医用機器の基礎講座、組み込みソフトウェア、さらに先端のものづくり技術を学びます。最終的には医用機器分野での新製品開発のできる技術者の養成を目指します。今こそ、堅調な事業である医療分野へ参入するチャンスです。是非本プログラムをご利用ください。

お問い合わせ
独立行政法人国立高等専門学校機構
沼津工業高等専門学校「富士山麓医用機器開発エンジニア養成プログラム(F-met)」事務局
〒410-8501 静岡県沼津市大岡 3600 番地 TEL.055-926-5727 FAX.055-926-5728 E-mail : jinzai-off@numazu-ct.ac.jp

(出典 富士山麓医用機器開発エンジニア養成プロジェクトリーフレット)

富士山麓医用機器開発エンジニア養成プロジェクト リーフレット (うら)



文部科学省 科学技術振興調整費 地域再生人材創出拠点の形成

富士山麓医用機器開発 エンジニア養成プログラム

F-met

景気の影響に左右され難い医用機器分野へ参入しませんか。
今、この医用機器開発の中核人材養成講座が注目されています！

**事業の目標と
修了要件**

事業の目標

本事業では、医用機器開発に必要な業事法等の法的知識や医用機器に求められる品質とそれを達成する製造技術を得得し、修了段階では、自社の強みを活かした医用機器等の試作品あるいは製品を開発できる技術者の養成を目標とします。

修了要件

各科目において講義・実習日数の8割以上出席し、講義においては課題レポートやテストを含む受講成績、実習科目においては成果報告書および成果発表会における質疑応答の成績を総合し、修了を認定します。修了要件を満たした者には、修了証を交付します。

応募要件

- 下記の条件に該当する方
- 静岡県東部に事業所を有する製造業等であって、医用機器分野への参入、または展開を目指す企業の従業員。
- 製造業務に3年以上の実務経験を有し、医用機器分野への参入意欲旺盛な人材であって、短大あるいは高専卒業と同等以上の学力を有する者。
- 講義・実習日数の8割以上を受講することが条件です。
- 申し込みには事業主の推薦が必要です。

コース概要

- 募集期間／毎年1月から募集開始
- 募集定員／8名程度
- 修業年限／2年間
- 講義開始／毎年4月から開講
 - ※第1期 平成21年10月3日～
 - ※第2期 平成22年4月1日～
 - (既開講済)
- 講義場所／沼津高専・東海大学開発工学部・インターンシップ実施先企業
- 開講日／隔週土曜日
- 受講費用／無料(受講者負担にて傷害保険にご加入いただきます)

受講申込方法

- 募集期間内に指定の提出書類に必要事項を記載し、郵送(書留)にて提出してください。

提出書類

- 受講申込書／1通 (様式1)
- 受講志望理由書／1通 (様式2)
- 会社概要、経営者の意思、受講者推薦書／1通(様式3)
- 履歴書／1通 (様式4)

※募集期間になりましたら、申込様式1～4はホームページ(<http://www.fuji-medical.jp/>)からダウンロードできるようになります。

受講者の選考

- 書類選考の上、面接試験により選考します。なお、選考結果については、事業主及び本人宛てに郵送にて通知します。

事業詳細情報

「富士山麓医用機器開発エンジニア養成プログラム(F-met)」HP
<http://www.fuji-medical.jp/>

開講の日時と講座名

1 医用基礎技術コースⅠ(医用基礎)
1年目 前期
開講期間／4月～9月
●業事申請・関連法規基礎講座
●臨床医学・臨床工学基礎講座
●生体計測工学・医用材料工学基礎講座
2 医用基礎技術コースⅡ(医用工学基礎)
1年目 後期
開講期間／10月～翌年3月
●医用品質・安全工学基礎講座
●医用材料加工技術基礎講座
●医用機器設計基礎講座
3 医用基礎技術コースⅢ(ロードマップ作成)
1年目 通年
開講期間／4月～翌年3月
●医用機器産業基礎講座 (MOT、工場見学)
4 医用基礎技術コースⅣ(工学応用)
2年目 前期
開講期間／4月～9月
●医用機器制御応用講座
●医用機器組込ソフトウェア応用講座
●医用機器の総合応用実習
5 医用先端技術コースⅠ(先端医用実習)
2年目 後期
開講期間／10月～翌年3月
●先端医用工学講座(オムニバス形式)
●先端医用機器開発実習
●先端医用機器解析実習
6 医用先端技術コースⅡ(インターンシップ)
2年目 通年
開講期間／4月～翌年3月
●先端医療インターンシップ

(出典 富士山麓医用機器開発エンジニア養成プロジェクトリーフレット)

富士山麓医用機器開発エンジニア養成プロジェクト カリキュラム運営方針

- カリキュラム運営方針(定期通常運用時) -

[実施曜日]

基本的に毎月隔週土曜日終日(第1, 第3土曜日)実施

[講義時間]

時限	時間
1	10:00~11:30
2	12:30~14:00
3	14:10~15:40
4	15:50~17:20

昼休み: 11:30~12:30

[講義内容]

開講時期	前期(4~9月)	後期(10月~3月)
1学年	I 医用基礎技術コース(I 医用基礎) I ①薬事申請・関連法規基礎講座 I ②臨床医学・臨床工学基礎講座 I ③生体計測工学・医用材料工学基礎講座	I 医用基礎技術コース(II 医用工学基礎) I ④医用品質・安全工学基礎講座 I ⑤医用材料加工技術基礎講座 I ⑥医用機器設計基礎講座
	I 医用基礎技術コース(III ロードマップ作成) I ⑦医用機器産業基礎講座	
2学年	I 医用基礎技術コース(IV 工学応用) I ⑧医用機器制御応用講座 I ⑨医用機器組込ソフトウェア応用講座 I ⑩医用機器の総合応用実習	II 医用先端技術コース(I 先端医用実習) II ①先端医用工学講座 II ②先端医用機器開発実習 II ③先端医用機器解析実習
	II 医用先端技術コース(II インターンシップ) II ④先端医療インターンシップ	

[年度進捗表]

科目 /実施年度	平成21年		平成22年		平成23年		平成24年		平成25年	
	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期
I 医用基礎技術コース (I 医用基礎)		I	II		III		IV		V	
I 医用基礎技術コース (II 医用工学基礎)			I	II		III		IV		V
I 医用基礎技術コース (III ロードマップ作成)		I	I・II	II	III	III	IV	IV	V	V
I 医用基礎技術コース (IV 工学応用)				I	II		III		IV	
II 医用先端技術コース (I 先端医用実習)					I	II		III		IV
II 医用先端技術コース (II インターンシップ)				I	I・II	II	III	III	IV	IV
共同研究					○	○	○	○	○	○

数値は何期生かを示す

(出典 本校公式ウェブサイト)

⑤ 研究生制度, 科目等履修生制度, 聴講生制度

本校では, 本校における継続的な研究・学習へのニーズに幅広く対応するために, 学則により, 正規課程以外にも研究生, 聴講生, 科目等履修生の制度を設けている(資料B-1-①-13)。また, 沼津工業高等専門学校研究生規則(資料B-1-①-14), 聴講生規則(資料B-1-①-15), 科目等履修生規則(資料B-1-①-16)が定められている。

資料B-1-①-13

沼津工業高等専門学校学則（研究生、聴講生、科目等履修生及び特別聴講学生規定部分）

第11章 研究生、聴講生、科目等履修生及び特別聴講学生

第56条 本校において、特定の事項につき研究を志望する者があるときは、研究生として入学を許可することがある。

第57条 本校所定の授業科目中、1科目又は数科目を聴講しようとする者があるときは、聴講生として入学を許可することがある。

第58条 本校所定の授業科目中、1科目又は複数の授業科目を履修しようとする者があるときは、科目等履修生として入学を許可し単位の修得を認定することがある。

（出典 本校学則）

資料B-1-①-14

沼津工業高等専門学校研究生規則（第2条まで提示）

○沼津工業高等専門学校研究生規則

（昭和56.6.24制定）最終改正 平成16.4.14

（趣旨）

第1条 この規則は、[沼津工業高等専門学校学則](#)（以下「本校学則」という）第56条に定める研究生について必要な事項を定める。

（入学資格）

第2条 研究生として入学できる者は、その研究事項について、高等学校を卒業した者、又はこれと同等以上の学力があると認めたとする。

（出典 本校規則集）

資料B-1-①-15

沼津工業高等専門学校聴講生規則（第2条まで提示）

○沼津工業高等専門学校聴講生規則

（昭和56.6.24制定）最終改正 平成16.4.14

（趣旨）

第1条 この規則は、[沼津工業高等専門学校学則](#)（以下本校学則という）第57条に定める聴講生について必要な事項を定める。

（入学資格）

第2条 聴講生として入学することができる者は、[本校学則](#)第19条に定める入学資格のある者とする。

（出典 本校規則集）

資料B-1-①-16

沼津工業高等専門学校科目等履修生規則（第2条まで提示）

○沼津工業高等専門学校科目等履修生規則

平成 10. 2. 18 制定 最終改正 平成 16. 4. 14

（趣旨）

第1条 この規則は、[沼津工業高等専門学校学則](#)（以下「本校学則」という）第58条に定める科目等履修生について必要な事項を定める。

（入学資格）

第2条 科目等履修生として入学できる者は、[本校学則](#)第19条に定める入学資格のある者とする。

（出典 本校規則集）

⑥ 図書館の一般開放

本校では、沼津工業高等専門学校図書閲覧細則が定められている（資料B-1-①-17）。本校図書館では地域社会貢献の一環として図書館の一般公開を行っており、希望者については図書の貸し出しを行っている（資料B-1-①-18）。

資料B-1-①-17

沼津工業高等専門学校図書閲覧細則（第2条まで提示）

○沼津工業高等専門学校図書閲覧細則

（昭和 46. 9. 1 制定）最終改正 平成 23. 3. 10

第1条 [沼津工業高等専門学校図書運営規則](#)第15条に基づき沼津工業高等専門学校図書閲覧細則を定める。

第2条 沼津工業高等専門学校所属の図書（図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料をいう。以下同じ。）を利用できる者は、次のとおりとする。

- (1) 本校教職員
- (2) 本校学生
- (3) 本校以外の者で図書館の利用を申し出たもの（以下「一般利用者」という。）

（出典 本校規則集）

沼津工業高等専門学校図書利用案内

利用案内	
開館時間	平日 8:30-20:00 ただし、夏季、冬季、春季の長期休業中は17:00まで
	土・日 9:00-16:00 ただし12:00~12:45は職員の日休みのため一時間閉館
休館日	祝日、振替休日、年末年始、夏季、冬季、春季の長期休業中の土・日曜日、年末・年始(12月28日から翌年1月4日)
貸出	1人、同時に5冊まで、2週間 貸出の際には、学生の場合は学生証、教職員の場合は教職員証が必要
蔵書検索	蔵書の検索はこちら (学外からもアクセス可能)
所在地・問合せ先	〒410-8501 静岡県沼津市大岡3600 tel.055-926-5715 図書係



▶学外者向け利用案内

・本校図書館は一般の方にも公開しており、希望があれば図書の貸出サービスも受けられます。
※研究室へ長期貸出中の図書や、帯出禁止資料等、貸出に取られない場合があります。ご了承ください。
また、受験勉強等の目的での机のみの利用はご遠慮願います。

・一般利用者の方が、図書貸出カードの交付を受けようとするときは、[図書館利用願](#)に身分を証明できる書類等(免許証、保険証)を添えて申請してください。

・[交通案内](#) (アクセスマップ)

・建物配置図 [こちらの図](#)の16番の建物の2階です。

・[利用案内](#)パンフレット(PDF)のダウンロードは[こちら](#)

(出典 本校公式ウェブサイト)

(分析結果とその根拠理由)

本校第2期中期計画に基づき、正規課程の学生以外に対する教育サービスが計画され、実施されている。

本校が有している専門的、総合的な教育研究機能を一般に広く提供することにより、社会貢献及び生涯学習の推進に寄与する姿勢を堅持している。また、学外からの教育ニーズに対応できるよう公開講座、出前授業、体験授業、各種研修・セミナーが用意され、加えて、研究生制度、科目等履修生制度、聴講生制度および図書館の一般開放を実施している。

観点B-1-②： サービス享受者数やその満足度等から判断して、活動の成果が上がっているか。また、改善のためのシステムがあり、機能しているか。

(観点に係る状況)

① 公開講座

平成19年度から平成22年度の公開講座の実施講座数は毎年30講座前後、受講生数は350名程度であり、サービスの享受者数から本校の公開講座は相応な需要を得ている(資料B-1-②-1)。特徴ある講座としては、本校近隣にある地元住民のシンボルとなっている灌漑用池「門池」について、学科を越えた教員や地元自治会と連携し、地理・歴史・自然環境などを学ぶ「門池環境調査隊！」などが挙げられる。

本校で行った公開講座についてはすべてアンケート調査を行っている(資料B-1-②-2)。加えて、平成19年度の受講生に講座の感想を調査したところ、約90%以上が「大変良

かった」または「良かった」と回答しており、概ね好評を得ている（資料B-1-②-3）。

アンケート結果は、すべての講座担当者にフィードバックし、改善のための資料としている。平成 21 年度は、講座担当者に次回に向けてより参考になるよう、質問項目（Q 5. 良かった点・つまらなかった点を記述させる質問、Q 6. 難易度を答えさせる質問）を増やした。

また、平成 21 年度の実施結果に基づいて地域連携・研究支援委員会にて問題点が整理され、次年度開催に向けた改善点が示されている。たとえば、定員を満たさない講座の扱い、季節性インフルエンザの流行等を考慮した実施時期、地方自治体広報誌および新聞各社に対する広報時期等について検討が行われ改善策を示している。

さらに、平成 23 年度は公開講座の目的の一つである「生涯学習の推進」に重点を移し実施することになった。公開講座のもう一つの目的である「理工系離れ防止及び受験生確保」については 10 月の第一週日曜日に「中学生のための体験授業」として集中して行う方策を講じたところである。

資料B-1-②-1

公開講座実施実績

3. 実施結果（※社会人講座を含む）

		平成 22 年度	平成 21 年度	平成 20 年度	平成 19 年度	
実施講座数 (*1 うち 1 講座は申込数ゼロのため中止)		34 講座	31 講座 *1	30 講座	29 講座	
定員		542 名	571 名	486 名	540 名	
申込者数		518 名 (↑)	465 名	-	-	
辞退者数 (*2 他、定員超えによる不採用者) (*3 直前キャンセル)		111 名 (*2 72 名) (*3 39 名)	64 名 (*2 19 名)	-	-	
受講者数 (延べ人数)		407 名 (↑)	382 名	346 名	380 名	
受講者数 (内訳)	性別	男	345 名	333 名	286 名	212 名
		女	62 名	49 名	60 名	42 名
	年齢層	小学生	219 名	173 名	97 名	70 名
		中学生	177 名	208 名	225 名	144 名
		一般	11 名	1 名	24 名	40 名
	地域	東部	377 名	330 名	279 名	220 名
		中部	6 名	10 名	19 名	15 名
		西部	0 名	4 名	5 名	6 名
県外		24 名	38 名	43 名	13 名	
定員充足率		75.1% (↑)	66.9%	71.2%	70.4%	

(出典 第 9 回地域連携・研究支援委員会，平成 22 年度公開講座実施報告書)

平成22年度公開講座アンケート例

平成22年度公開講座 アンケート集計

C010 C011 門池環境調査隊！ミクロの世界をのぞいてみよう

Q1. この講座をどこで知りましたか。	回答数	%
1 ポスター・チラシ	1	7%
2 ホームページ	3	20%
3 広報誌	1	7%
4 学校・会社からの案内	0	0%
5 家族・知人の紹介	5	33%
6 本校からの郵便物	5	33%
7 その他	0	0%
回答数計	15	

Q2. この講座を受講しようと思った理由は何ですか。	回答数	%
1 内容に興味がある	10	63%
2 進学を考えている	2	13%
3 先生・上司の勧め	0	0%
4 家族・知人の勧め	4	25%
5 その他	0	0%
回答数計	16	

Q3. 過去に本校の公開講座を受講したことはありますか。	回答数	%
1 今回が初めて	4	31%
2 1回ある	2	15%
3 2回以上ある	7	54%
回答数計	13	

Q4. この講座の感想をお聞かせください。	回答数	%
1 大変良かった	13	100%
2 良かった	0	0%
3 普通	0	0%
4 つまらなかった	0	0%
5 大変つまらなかった	0	0%
回答数計	13	

Q5. Q4の良かった点・つまらないと感じた点。

【良かった点】

講師やインストラクターさんの接し方がわかりやすく楽しく受講できたから。
 色々な微生物がいて、色々と見られた事。
 普段使う事ができない器具や顕微鏡で様々な微生物を見る事ができたのでよかったから。
 顕微鏡で見たものをカメラで撮ったりできたから。
 インストラクターの方々が親切に実験観察の仕方を教えてくれたから。
 微生物を見る事ができて面白かった。
 いつもはみれない世界がはっきり見えたから。
 実際に自分たちの目で微生物を観察できたこと。
 高専の生徒方の指導が上手く満足感を感じたから。
 顕微鏡をやるのが楽しかった。
 普段きれいと思っていた水に、いろいろ生き物などがいて柿田川の水も調べられたから。
 微生物の名前などいろいろ覚えた。
 教えてくれる人がはじめてだけどやさしくしてくれた。

Q6. この講座の内容はどうでしたか。	回答数	%
1 とてもわかりやすかった	10	77%
2 まあまあわかりやすかった	2	15%
3 普通	0	0%
4 少し難しかった	1	8%
5 とても難しかった	0	0%
回答数計	13	

Q7. 費用についてどう思いますか。	回答数	%
1 ちょうどよい	7	54%
2 高いと思う	0	0%
3 安いと思う	6	46%
回答数計	13	

Q8. 実施日はいつ頃(時期)が良いですか。	回答数	%
5月	1	8%
7月	2	15%
8月	9	69%
夏休み	0	0%
いつでも	1	8%
回答数計	13	

実施日はいつが(曜日)が良いですか。	回答数	%
1 平日	3	27%
2 土曜日	6	55%
3 日曜日	2	18%
回答数計	11	

(出典 平成22年度公開講座「門池環境調査隊！」アンケート回答)

平成19年度公開講座アンケート集計結果（全29講座）

平成19年度公開講座アンケート集計結果

平成19年度公開講座アンケート集計結果

講座数 29講座
受講者 380人（アンケート回収365人）

Q1 この講座を何で知りましたか。

1	ポスター・チラシ	43人	11%
2	ホームページ	115人	30%
3	広報誌	32人	8%
4	学校・会社からの案内	77人	20%
5	家族・知人の紹介	103人	27%
6	その他	10人	3%

Q2 この講座を受講しようと思った理由は何ですか。

1	内容に興味がある	245人	57%
2	沼津高専に進学を考えている	103人	24%
3	先生・上司の勧め	6人	1%
4	家族・知人の勧め	70人	16%
5	その他	3人	1%

Q3 過去の本校の公開講座を受講したことはありますか。

1	今回が初めて	143人	39%
2	1回ある	79人	22%
3	2回以上ある	141人	39%

Q4 講座の内容はどうか。

1	大変よかった	237人	66%
2	よかった	112人	31%
3	ふつう	11人	3%
4	つまらない	0人	0%
5	大変つまらない	1人	0%

Q5 費用（受講料、材料費）についてどう思いますか。

1	適切である	248人	70%
2	高いと思う	15人	4%
3	安いと思う	90人	25%

Q6 実施日時はいくつ頃が良いですか。

①時期について			
1	1月	4人	1%
2	2月	2人	1%
3	3月	2人	1%
4	4月	4人	1%
5	5月	3人	1%
6	6月	6人	2%
7	7月	61人	18%
8	8月	165人	48%
9	9月	30人	9%
10	10月	31人	9%
11	11月	12人	3%
12	12月	25人	7%
②実施日について			
1	平日	59人	15%
2	土曜日	197人	51%
3	日曜日	130人	34%

Q6 今後、どのような講座を受講してみたいと思いますか。

- ・面白そうな講座
- ・色々な物を作る講座
- ・ラジオ製作など
- ・高専の事を良く知れるようなもの
- ・光や音についての講座
- ・はんだ付けが無さそうな講座
- ・更にレベルの高い講座も受けてみたい
- ・プログラミングを習ってから簡単なゲームを作りたい
- ・ライントレースロボット
- ・化学系統のもの
- ・薬品を使う実験など
- ・環境を良くするためのエネルギーなどについての講座があればいい
- ・家庭に関係ある講座
- ・大勢の人で楽しめ、学べる講座
- ・ミニニア製作みたいなもの
- ・実験などをやるもの
- ・HPをつくらう
- ・電気で動く音響器
- ・エネルギーなどについての講座
- ・英検対策講座
- ・プレゼン用音響作成
- ・仕事で使えるパソコン講座
- ・理科全般何でも結構ですが、子供が理科系を好きになる様な講座をお願いします。
- ・進学を考えているので、他の科の講座をたくさん受講してみたい、それぞれの科の楽しさを体験してみたいです。

※上記以外にロボット、プログラミング、ものづくり、機械関係の希望が多数あり。

Q7 その他、ご意見等ございましたらお書きください。

- ・持って帰ることができるのがとても良かった。
- ・親切に教えていただきありがとうございました。
- ・勉強になりました。ありがとうございました。
- ・資料をくれるのもありがたい。色々な説明でとても良かった。
- ・分からない所も分かるまでしっかり教えてもらうことができ、興味を持つことができました。
- ・先生方の説明がとてもわかりやすく楽しかったです。
- ・今回講座を受けて今までまったく知りませんでした。コンピュータでこんな事もできるんだなあと感心しました。わからない事もまだまだたくさんありますが、もっと知っていきなりたいなと思いました。家でも調べることができるので、調べてみたいです。知れば知るほど、まだまだ知りたいなあと思うので、興味は深まるばかりです。0言語以外でももっと知りたいと思います。
- ・大変お世話になりました。難しい内容でしたが、指導していただいたので無事動かすことができました。ありがとうございました。
- ・各家族に1人ずつ先生がついてくださって大変手厚く受講させていただきました。高専という近寄りづらい存在でしたが、今回身近に感じました。ありがとうございました。
- ・是非、息子を沼津高専に進学させたいと思います。本日は一日ありがとうございました。
- ・子供が楽しんで受講できたので良かったです。学生さんが親切でした。
- ・もっとたくさん実験したい。
- ・もっと実施日を多くしてもらいたいです。
- ・時間内に終わらせて欲しい。
- ・たまたま内容が分からなくなるからもう少しやって欲しい。
- ・時間に合うバスが一つもない。
- ・案内が居たらよかったと思う。

※上記以外に「楽しかった」「良かった」という意見が多数あり。

（出典 総務課作成資料）

② 出前授業

平成 22 年度は本校近隣の小中学校を中心に 25 回実施し、約 280 名の小中学生が受講した。この中には過去数年において継続して依頼されている出前授業もあり、小中学校のカリキュラムにおいても有益な内容と理解できる。また、実施した小中学校より、いくつかの出前授業では受講生徒の感想文等を受け取っており、概ね好評を得ている。

本年度では本校教員と中学校教員が協力して行う出前授業が開催され、出前授業を通じた地域の小中学校との連携が強化された（資料 B - 1 - ② - 4）。

資料 B - 1 - ② - 4

出前授業実施例

(出典)

③ 体験授業

平成 22 年度高専祭にて開催した体験授業の参加総数は 417 名であった（資料 B-1-②-5）。多くの授業で定員を上回る参加者となり、サービスの享受者数から本校の体験授業は相応な需要を得ている。また、参加者にアンケート調査を行い、概ね好評を得ている（資料 B-1-②-6）。

資料 B-1-②-5

平成 22 年度体験授業参加者数

平成22年度 沼津高専「ミニ体験授業」参加者数							
番号	学科名	授業名	6日(土) 午前	6日(土) 午後	7日(日) 午前	7日(日) 午後	合計
1	機 械 工 学 科	機械工学科2年生で学ぶ、解析や制御のための実践的プログラミングの紹介	15	17	14	22	68
2	機 械 工 学 科	エネルギーと機械工学～スターリングエンジンを作ってみよう～		9		16	25
3	電 気 電 子 工 学 科	この秋、君はモータ博士になる！	12	13	30	18	73
4	電 子 制 御 工 学 科	電子デバイスで制御を体験しよう！	6	10	13	6	35
5	制 御 情 報 工 学 科	制御・情報の面白さを体験しよう！	18	14	16	18	66
6	物 質 工 学 科	蛍光ペンインクを作ろう～発光現象の原理を知ろう～	19			28	47
7	物 質 工 学 科	銅板キーホルダーを作ろう～銅版画から化学反応を知ろう～		33	30		63
8	教 養 科 (各学科 共通科目)	実験で学ぶ金属の化学	8	13	12	7	40
			78	109	115	115	417

(出典 アドミッション委員会作成資料)

平成22年度体験授業 受講者アンケート集計結果例

No.	銅板キーホルダーを作ろう			合計
	中学生(男子)	小学生(女子)	その他	
1	1			1
2		1		1
3	2			2
4	1			1
5	1			1
6	1			1
7	1			1
8	2			2
9	1			1
10	1			1
11	2			2
12	1			1
13				
13	2			2
14	1			1
15		1		1
16			3	3
17	1			1
18	2			2
19	1			1
20	2			2
21		1		1
22	1			1
23		2		2
24	1			1
25	1			1
26	2			2
27		1		1
28	2			2
29		1		1
30			0	0
31	1		1	2
32	1			1
33	1			1
合計	20	13	15	63

1. ご参加いただきましたあなたは	2. 本日のミニ体験授業の開催を何で知りましたか	3. ミニ体験授業の内容についてお伺いします	4. ミニ体験授業の開催時期についてお伺いします	5. 本日のミニ体験授業のご感想やご要望があればお聞かせください。
24 中学生	10 沼津高専のホームページ	39 楽しかった	38 今の時期が良い	
12 小学生	4 学校の先生	0 普通	0 他の時期が良い	
2 保護者	25 高専祭(当日の案内など)	0 つまらなかった	0 他の時期が良い	
1 その他	2 その他			
高校生	友達、一日本体入学のパンフレット			

(出典 アドミッション委員会作成資料)

④ 資格（技能）修得を目的とした講座

平成 18 年度から平成 21 年度にかけて沼津市商工会議所が主催する「高専を活用した人材育成事業」に参画し，平成 21 年度に外部評価を受けている。受講生及びその派遣企業に対するアンケートより，「技術・技能の取得や知識の向上に役立ったか」については受講者の 88.7%，派遣企業の 87.5%が「とても役立った」または「まあまあ役だった」と回答しており，概ね好評を得ている（資料B-1-②-7，8）。

また，文部科学省科学技術振興調整費：地域再生人材創出拠点の形成／「富士山麓医用機器開発エンジニア養成プロジェクト」は平成 23 年 9 月に第一期生が修了予定であり，平成 23 年度より第三期生のプログラムが始まっている。平成 22 年度事業報告会でおこなわれたパネルディスカッションでは，第二期生がパネリストとして参加し，医療機器分野に参入する上での心構え，法制度を理解できたことや，本養成プロジェクトを通して形成された人脈等について肯定的な意見が寄せられている（資料B-1-②-9）。

資料B-1-②-7

高専等を活用した中小企業支援事業 受講生アンケート

Q19 技術・技能の取得や知識の向上に役立ったか

	n	%
1 とても役立った	27	43.5%
2 まあまあ役立った	28	45.2%
3 どちらともいえない	5	8.1%
4 あまり役立たなかった	2	3.2%
5 全く役立たなかった	0	0.0%
全体	62	

Q20 学んだ内容が実際の現場で活かせるか

	n	%
1 大いに活かせる	17	27.4%
2 まあまあ活かせる	27	43.5%
3 どちらともいえない	14	22.6%
4 あまり活かさない	4	6.5%
5 全く活かさない	0	0.0%
全体	62	

Q21 カリキュラム終了後のフォロー体制はどうだったか

	n	%
1 とても良い	6	9.7%
2 まあまあ良い	19	30.6%
3 どちらとも言えない	36	58.1%
4 あまり良くない	1	1.6%
5 全く良くない	0	0.0%
全体	62	

Q22 この事業の必要性

	n	%
1 大いに感じる	32	51.6%
2 まあまあ感じる	26	41.9%
3 どちらともいえない	4	6.5%
4 あまり感じない	0	0.0%
5 全く感じない	0	0.0%
全体	62	

Q23 事業を通じて貴社と高専とのつながりを期待するか

	n	%
1 期待している	27	43.5%
2 まあまあ期待している	13	21.0%
3 どちらともいえない	18	29.0%
4 あまり期待していない	4	6.5%
5 全く期待していない	0	0.0%
全体	62	

Q24 この事業を総合的に判断満足しているか

	n	%
1 大変満足	22	35.5%
2 まあまあ満足	23	37.1%
3 どちらともいえない	16	25.8%
4 あまり満足していない	1	1.6%
5 全く満足していない	0	0.0%
全体	62	

(出典 平成 20 年高専等を活用した中小企業支援事業 第 2 回外部評価委員会作成資料)

高専等を活用した中小企業支援事業 派遣元企業アンケート

Q5 b、講義・実習日の間隔		
	n	%
1 間隔が早すぎる	0	0.0%
2 適当	20	100.0%
3 間隔が空きすぎる	0	0.0%
全体	20	100.0%

Q6 コースの実施期間中、受講生の不在による貴社業務遂行への支障はどの程度でしたか。		
	n	%
1 ほとんど支障はなかった	9	37.5%
2 多少支障はあったが、対策は必要なかった	14	58.3%
3 支障があり、必要な対策をとった	1	4.2%
4 対策が難しいほど大きな支障があった	0	0.0%
全体	24	100.0%

Q7 カリキュラムの内容は貴社の人材育成ニーズに対応していましたか。		
	n	%
1 大いに対応していた	9	37.5%
2 まあまあ対応していた	14	58.3%
3 わからない	1	4.2%
4 あまり対応していない	0	0.0%
5 全く対応していない	0	0.0%
全体	24	100.0%

Q8 受講者の技術・技能の取得や知識の向上に役立ったと思いますか。		
	n	%
1 とても役立った	12	50.0%
2 まあまあ役立った	9	37.5%
3 わからない	2	8.3%
4 あまり役立たなかった	1	4.2%
5 全く役立たなかった	0	0.0%
全体	24	100.0%

Q9 派遣職員がこの事業で学んだ内容が実際の現場で活かせると思いますか。		
	n	%
1 大いに生かせる	11	45.8%
2 まあまあ生かせる	11	45.8%
3 わからない	2	8.3%
4 あまり生かせない	0	0.0%
5 全く生かせない	0	0.0%
全体	24	100.0%

Q10 この事業の必要性を感じますか。		
	n	%
1 大いに感じる	13	56.5%
2 まあまあ感じる	10	43.5%
3 わからない	0	0.0%
4 あまり感じない	0	0.0%
5 全く感じない	0	0.0%
全体	23	100.0%

(出典 平成20年高専等を活用した中小企業支援事業 第2回外部評価委員会作成資料)

資料B-1-②-9

平成 22 年度 事業報告会でおこなわれたパネルディスカッションの様子

パネルディスカッション



ミヤマ工業㈱
佐野 靖

平電機㈱
平 正和

㈱日幸製作所
安本友和

沼津高専教授
蓮実文彦

○自己紹介と兼ねまして、お勤めの会社の概要をお願いします

-佐野

ミヤマ工業は、富士宮にあります。創業 80 周年です。医療分野には無縁で自動車、家電の部品製造をしている会社です。製品を作ると同時に設備なども手がけています。私は技術部の設備化に所属しております。

-平

私どもの平電機は長泉町南一色の富士長泉工業団地にあり、家電や車に使われるスイッチやブレーカーなどの電気接点というものを扱っています。内容的には、リペット型の電気接点を製造しております。

-安本

私どもの日幸製作所は沼津市大岡にあり、周辺施設としまして、ファルマバレーセンター、沼津高専さんをはじめ、沼津工業支援センターなどもあり、ものづくりをするのに適した立地条件の中、日々お客様のニーズとご要望にお答えする製品加工をしています。私の主な業務としまして、機械と脱めっこしてるような形で、製品加工の検査をしています。

(出典 本校公式ウェブサイト)

⑤ 研究生制度、科目等履修生制度、聴講生制度

平成 18 年度から平成 22 年度の研究生、科目等履修生及び聴講生の受入は少人数であるが実績がある(資料B-1-②-10)。

研究生および科目等履修生について組織的な満足度調査は行っていないが、研究生には必ず指導教員を配置し、当該研究生のニーズに可能な限り応じている。また、科目等履修生については、正規課程の学生と同様の授業アンケートを行い、各担当教員が授業アンケート結果を踏まえて対応している。

資料B-1-②-10

平成18年度～平成22年度 研究生、聴講生および科目等履修生受入実績

研究生・聴講生・科目等履修生

	研究生(人)	研究期間	聴講生(人)	聴講期間	科目等(人) 履修生	研究期間	備考
H18年度	0	～	0	～	1	H18.4.1 ～ H19.3.31	
H19年度	0	～	0	～	1	H19.4.1 ～ H20.3.31	
H20年度	1	H20.4.1 ～ H21.3.31	0	～	1	H20.4.1 ～ H21.3.31	
H21年度	1	H21.4.1 ～ H21.9.30	0	～	1	H21.4.1 ～ H21.9.30	
H22年度	1	H22.4.1 ～ H22.9.30	0	～	0	～	
合計	3		0		4		

(出典 学生課作成資料)

⑥ 図書館の一般開放

平成22年度の本校図書館の学外利用者総数は176名であった。本校図書館は静岡県東部地区の理工系高等教育機関として、理工系図書や学術論文等を所有しているものの、交通の便が悪いなどの利便性に問題があった。平成22年度より沼津高専行きの路線バスが開通するなど、学外利用者の増加が期待される。

(分析結果とその根拠理由)

正規課程の学生以外の教育サービスが多数実施され、サービス享受者数も確保されている。また、サービス享受者からも高い満足度が得られている。加えて、改善のためのシステムも機能している。

実施されている正規課程の学生以外に対する教育サービス（公開講座、出前授業、体験授業、資格（技能）修得を目的とした講座、研究生制度、科目等履修生制度、聴講生制度、図書館の一般開放）に対して受講者のアンケート調査が行われており、多くの享受者が満足の意を示している。このため、活動の成果が得られていると判断できる。また、個々の教育サービスについて担当の委員会が報告書をまとめ、次年度にむけた改善策を審議している。

(2) 優れた点及び改善を要する点

(優れた点)

正規課程の学生以外に多くの教育プログラムを用意すると同時に、対象年齢や受講内容は幅広く設定している点は優れている。

(改善を要する点)

該当なし。

(3) 選択的評価事項Bの自己評価の概要

本校の教育目標は「豊かな人間性を備え、社会の要請に応じて工学技術の専門性を創造的に活用できる技術者の育成を行い、もって地域の文化と産業の進展に寄与すること」を挙げてい

る。また、本校の教育目標を具現化するために本校第2期中期計画に「人材育成、技術開発を通して、地域社会や産業界へ貢献する」ことと、「社会に開かれた学校を目指し、学生の保護者、中学生、地域住民、自治体及び企業に対して、本校の教育状況を幅広く広報する」ことが目標として明示されている。

第2期中期計画の目標を達成するために、正規課程の学生以外に対して①公開講座、②出前授業、③体験授業、④資格（技能）修得を目的とした講座、⑤研究生制度、科目等履修生制度、聴講生制度、⑥図書館の一般開放等の教育サービスを実施し、学外からの教育ニーズに対応している。これら教育サービスの実施により、本校が有している専門的、総合的な教育研究機能を一般に広く提供することにより、社会貢献及び生涯学習の推進に寄与する姿勢を堅持している。

平成19年度から平成21年度の公開講座の実施講座数は30講座前後、受講生数は350名程度であり、サービスの享受者数から本校の公開講座は相応な需要を得ている。同様に、出前授業および体験授業についても実施小中学校から高い評価を得ている。実施内容については各委員会にて毎年見直しを行っており、内容を常に審議する体制を整えている。平成18年度から平成22年度の研究生、科目等履修生及び聴講生の受入は少人数であるが実績がある。研究生および科目等履修生について組織的な満足度調査は行っていないが、研究生には必ず指導教員を配置し、対応している。本校図書館は静岡県東部地区の理工系高等教育機関として、理工系図書や学術論文等を所有しているものの、交通の便が悪いなどの利便性に問題があった。平成22年度より沼津高専行きの路線バスが開通するなど、学外利用者の増加が期待される。

（4）目的の達成状況の判断

目的の達成が良好である。

