

信州大学 インターネット大学院・大学



IT大学院・大学設立準備

学習効果が高い
e-Learning教材の検討・

学習効果が高いe-Learning教材の検討・

- 様々な形態のコンテンツを作成し検討
- 解説文と図やアニメーションを中心とした教材で、各章の終わりに自習型テスト問題をおいたドリル型教材が効果が高いことを明らかにした

コンテンツ例1



The screenshot shows a web page for 'C Language' with a sidebar menu on the left and a main content area on the right. The sidebar menu includes sections like '4.画面出力', '5.キーボード入力', '6.条件文', and '7.フローチャート', each with a 'CAITest' button. The main content area has a header 'C Language' and sections for '重要なお知らせ' and 'はじめに'.

重要なお知らせ

インターネット大学院、受験希望の皆さんようこそ。このC言語のページは、みなさんを歓迎します。左のメニューを使って、1章から順に学んでください。疑問等は左メニューの掲示板か質問ボタンを押してください。頑張ってください。

2001年度の授業は終わりました。お疲れさまでした。成績をメニューのなかの「2001年度工学部生成績」に掲載しました。

CAIの評価結果は、リアルタイムで揭示はされません。何月何日現在という形で随時揭示します。

はじめに

授業「プログラミング言語」では、コンピュータのソフトウェアを作成する能力を身に付けることを目的としています。

ソフトウェアというのは、コンピュータに与える指示書のことです。コンピュータはこの指示書に従い動作しています。たとえば指示書がワープロを実現するように書かれていれば（かなり複雑な指示書になるでしょうが）、そのソフトウェアを動作させると皆さんのコンピュータはワープロとして使うことが出来ます。同様に、インターネット上の情報を表示する指示が書かれたソフトウェアを動作させると、コンピュータはインターネット端末として利用できます。

ソフトウェアを作成するためには、指示書の文法であるプログラミング言語を学ぶ必要があります。このプログラミング言語にはいろいろの目的をもった様々な言語が開発され、利用されているのですが、この授業ではC言語という言語を使うことにします。

授業では、このC言語の学習を通して、ソフトウェアを作成するために必要な様々な事柄を学びます。これらの事柄は、C言語に固有なものではなく、どのような言語を用いてソフトウェアを作成するとしても必要となる基本的な事柄です。また、これらの事柄を通して、コンピュータの仕組みも見えて

コンテンツ例2



IT技術演習（院）（PICNIC）

<情報工学専攻・必修CAI科目> ホームセキュリティコントローラ製作

■目次（大学院）

0. 概要

1. PICNICについて

2. PICNICキットの組み立て

3. PICNICの動作確認

5. 周辺拡張オプションキットの製作

4. PICNICファームウェアの更新 ←NEW

6. プログラミングTips ←NEW

■提出必須課題（院）

チュートリアル（課題0）

演習課題1

演習課題2

演習課題3

演習課題4

IT技術演習（院）：items

●先修推奨： マイクロコンピュータ ならびに [マイクロコンピュータ演習（回路作成）](#) 程度のスキルを有していることが推奨されています。

●担当： 和崎 克己 (wasaki@cs.shinshu-u.ac.jp)

●質問・相談用掲示板

●CAI進捗状況（院）

●実習に必要なPICNICキット+周辺拡張オプションキット



【取り扱い：秋月電子通商】 ※各自、販売店直販にてお求め下さい。
PICNICキットver.2(注文番号：K-102)+LCDパネル(注文番号：P-40)+ACアダプタ(注文番号：M-31)

価格：8,850円（送料別）



【商品番号：PIC0002】 ※こちらは [GrassPointショップ](#) にて販売
IT技術演習PICNIC用周辺拡張オプションキット

価格：8,000ポイント（送料別）

※動作チェック用の電子プザー、防犯スイッチ、ゼロブレッシャーソケット、PICマイコンが付属するため、予価より価格がアップしています。何卒ご容赦ください。

※これらの他、動作確認のためのパソコンやネットワーク環境、ファームウェア更新のための[PICライタ](#)（PICマイコン演習キットに同梱、貸出品）、[作成のための工具類](#)（ハンダこて、ニッパ他）などが必要で

コンテンツ例3

The place you will meet unlimited possibilities.

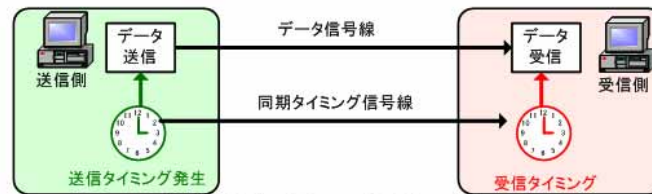
コンピュータネットワーク

信州大学 INFORMATION ENGINEERING
Faculty of Engineering, Shinshu University

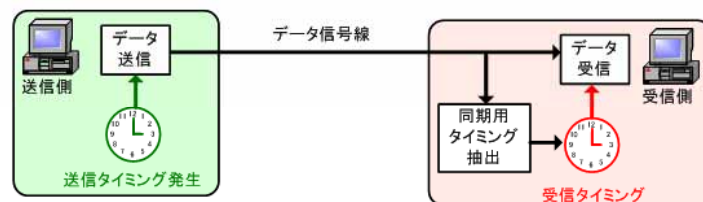
menu back next

3. 3. 1. 1 同期方式

ビット同期をとる1つめの方法は同期方式と呼ばれるもので、図3-6に示すように2つの方式があります。



(a)データ信号線と同期タイミング信号線の2本を用いる



(b)データ信号線1本のみを用いる

図3-6 同期方式の2つの方法

学習定着度, リタイア率

成績	CAI実施前	CAI実施後
優 (3 点)	97人	119人
良 (2 点)	30人	58人
可 (1 点)	44人	0人
不可 (0 点) (内リタイア者数)	15人 (11人)	8人 (3人)
合計	186人	185人
平均	2.12	2.56
標準偏差	1.03	0.71
リタイア率	5.9%	1.6%

IT大学院・大学設立準備

e-Learning教材
の作成

学習効果が高い
e-Learning教材の検討・

e-Learning教材の作成

- 2004年4月現在、67科目のe-Learning教材をWeb上で提供

大学院科目(40科目)

代数学特論, グラフ理論特論, 情報論理学特論, 論理回路論, 集合論, 集合論演習, ブール代数, 状態機械特論, 公理体系論, 確率論特論, 線形代数論, 工学微積論, 情報理論特論, IT技術特別演習, 計算理論, 情報証明論, MizarLecture, 暗号理論, Optimization特論, Protocol Verification, 符号理論, パターン認識と学習, ニューラルネットワーク論, オートマトンと言語理論特論, プログラミング言語特論, 情報セキュリティ特論, 離散時間システム, ソフトウェアプロセス論 その他

学部科目(27科目)

代数学, グラフ理論, 情報論理学, 論理回路, 状態機械論, 公理体系, 確率論, 線形代数, 工学と微積, 情報理論, C言語基礎, C言語応用, Linux入門, UNIX基礎, CGI演習, コンパイラ, IT技術演習, Optimization, コンピュータグラフィクス, 画像処理, ニューラルネットワーク, コンピュータネットワーク, データベース, マイクロコンピュータ, マイクロコンピュータ演習, オートマトンと言語理論, プログラミング言語論

IT大学院・大学設立準備

e-Learning教材
の作成

Web
ゼミ
システム

学習効果が高い
e-Learning教材の検討・

学習支援システム・制度の
整備・

Webゼミ ナルシステム



M1

さんの発言

No.38 start
765 2004:04:22(Thu)22:25:45
初めまして、と申します。
平日は、仕事、家事の合間を縫って
毎日少しでも時間を作るようにしております。
主に週末や休日に集中して、これから2年間
CAI、研究に取り組んでいきたいと
思っております。
諸先生方、皆様どうぞよろしくお願いたし
ます。
775 2004:05:05(Wed)06:41:33
GWもついに最終日を迎えてしまいました



M1

さんの発言

No.39 start
766 2004:04:25(Sun)14:37:30
はじめまして、と申します。
平日は仕事の都合上、院に通うことが難しい
状況であったため、
インターネット上で学べる大学院に入学でき
うれしく思っております。
主に週末や休日に集中して勉強を進めてい
ると思っております。

価値と申します。工業高校電気
科の教員です。工学部を卒業し
て十数年、近年の情報技術には
驚くことばかりで、知識の無さ
を感じることも多いです。
この機会に情報工学を基礎から
勉強し直したいと思っています。
自分自身の実力をつけ、授業に
も生かしていければいいかと考



M2

言

No.25 start
388 2003:04:22(Tue)01:23:29
はじめまして、本年度入学致しました
と申します。
家電メーカーで研究・開発を行っており、
は電気です。
再度、工学について勉強したいと思ってい
るに、IT大学院を知り、受験を決意しまし
業務多忙により、なかなか勉強する時間が取
れないのが悩みですが、なんとか卒業までた
着けるよう、頑張りたいと思います。
中村先生、研究室の皆さん、これからどうそ



M2

さんの発言

No.27 start
385 2003:04:21(Mon)08:30:55
はじめまして。
IT大学院1年のと申します。



M2

No.08 start
34 2002:04:03(Wed)23:41:11
はじめまして、と申します。
現在、関西の短期大学で簿記会計・
情報リテラシー教育を担当していま
す。
文系出身者の立場で「情報」を見て
きましたが、工学的な見地から「情
報」を研究しようと思ひ入学しまし
た。
よろしくお願ひいたします。
72 2002:04:15(Mon)13:57:18



M2

言

No.09 start

IT大学院・大学設立準備

e-Learning教材
の作成

Webゼミシステム

レポート提出システム

学習効果が高い
e-Learning教材の検討・

学習支援システム・制度の
整備・

レポート 提出 システム

レポートチェック (CGI 4.1章のCAI)

[戻る](#)

03TA591F

提出日	2004/08/09 23:19
解答URL	ソース表示
不破先生	
学生から	お世話になります。 端末ソフト (Teraterm) の設定を確認した結果、EUCコードの設定にはなっていました。Term size 設定し、文字の部分削除して再入力しました。問題は解決したのでしょうか？私のパソコンでは画面のまじまじです。(パソコン (Windows) もEUCコードに設定されています)
古木	
教官から	大丈夫でした。お疲れ様。
評価	<input checked="" type="radio"/> : 再提出 <input type="radio"/> : 修了
	<input type="button" value="送信"/>

提出日	2004/08/04 23:20
解答URL	http://std.int-univ.com/~m03591/CGI/4.1/index.html ソース表示
不破先生	
学生から	お世話になります。 ≡≡≡です。 文字化けの現象は再度、コーディングを行ったら、正常になりましたので結果を提出します。 宜しくお願いします。
教官から	文字コードがEUCになっているでしょうか、ご確認ください。

IT大学院・大学設立準備

e-Learning教材
の作成

Webゼミシステム

レポート提出システム

履修状況把握システム

学習効果が高い
e-Learning教材の検討・

学習支援システム・制度の
整備・

履修状況把握システム (個人別)

進捗状況詳細 ()

CA I 進捗状況 296/323

凡例
受講予定科目
受講予定科目：単位取得済み
単位取得済み科目
未定科目

課題名	担当教官	進捗状況
マイクロコンピュータ	アサノ テービッド	■■■■■■■■■■ 3/ 3 ○
マイクロコンピュータ演習	アサノ テービッド	■■■■■■■■■■ 2/ 2 ○
情報論理学	中村 八束	■■■■■■■■■■ 6/ 6 ○
論理回路	井澤 裕司	■■■■■■■■■■ 9/ 9 ○
C言語 (基礎)	不破 泰	■■■■■■■■■■ 12/12 ○
C言語 (応用)	和崎 克己	■■■■■■■■■■ 9/ 9 ○
Java言語 (基礎)	和崎 克己	■■■■■■■■■■ 5/ 7 □
CGI演習	不破 泰	■■■■■■■■■■ 11/11 ○
CGI演習(応用)	新村 正明	■■■■■■■■■■ 8/ 8 ○
Linux入門	山崎 浩	■■■■■■■■■■ 9/ 9 ○
UNIX基礎	海谷 治彦	■■■■■■■■■■ 9/ 9 ○
情報通信ネットワーク	不破 泰	■■■■■■■■■■ 0/15 □

IT大学院・大学設立準備

e-Learning教材
の作成

Webゼミシステム

レポート提出システム

履修状況把握システム

長期履修 早期修了

教育訓練給付金制度

学習効果が高い
e-Learning教材の検討・

学習支援システム・制度の
整備・

制度の準備

入学する人は多様なスキルを持つ社会人。
履修計画・期間は人により異なり、多様な学習形態
に対応する必要がある。

- 早期修了制度
- 長期履修制度
- 厚生労働省 教育訓練給付金制

IT大学院・大学設立準備

インターネット大学院：平成14年4月～

インターネット大学(3年次編入)：平成16年4月～

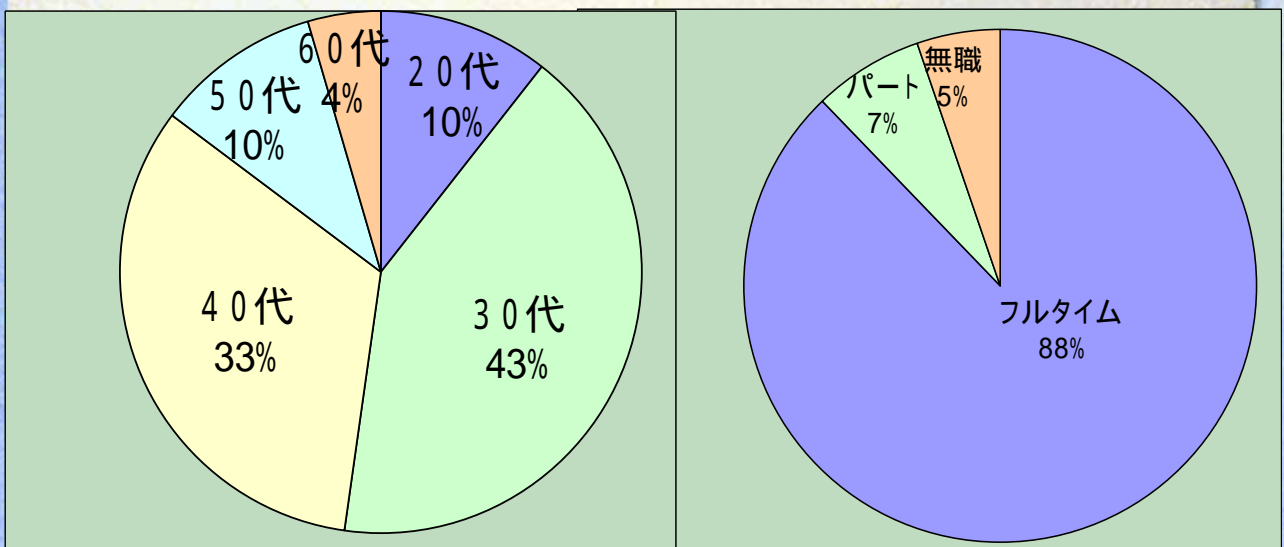
e-Learning教材の検討・

整備・

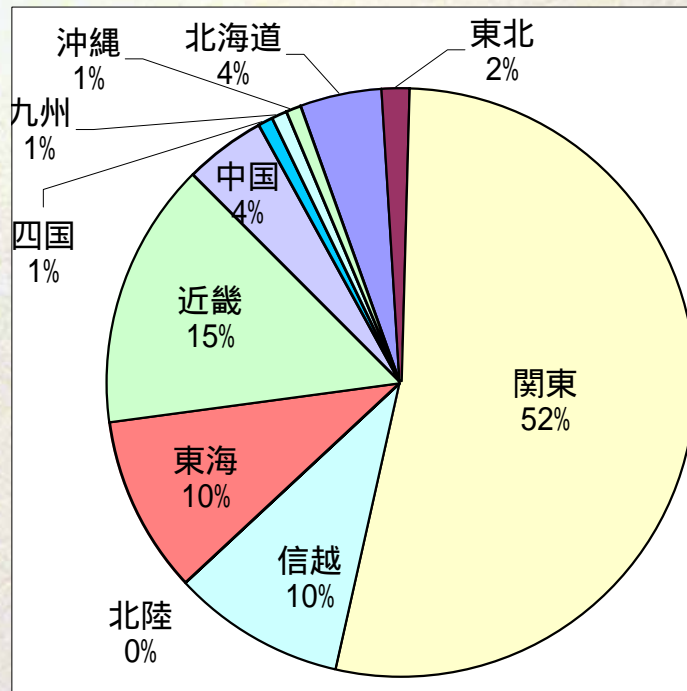
入学人数

年度	インターネット大学院		インターネット大学
	博士前期課程	博士後期課程	3年次編入
平成14	81 (内修了40名)	3	
平成15	73	10	
平成16	71	21	22
計	225	34	22

年齢構成, 職業

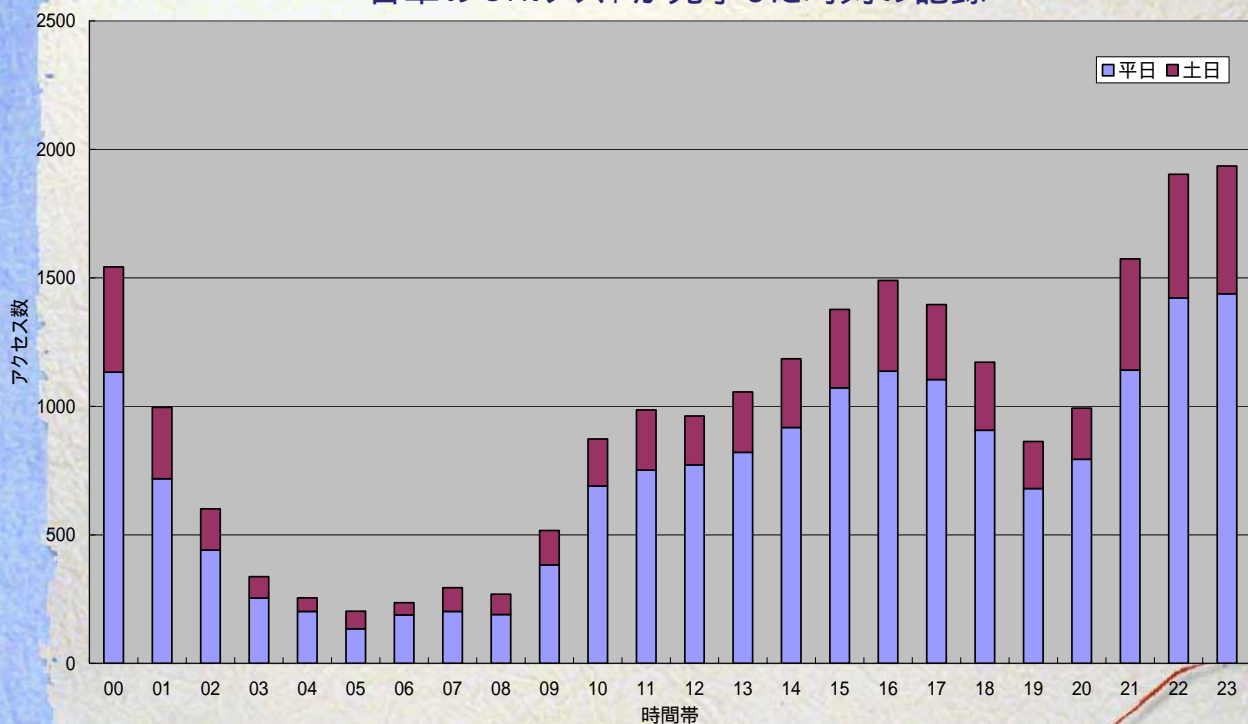


住所



履修状況

各章のCAIテストが完了した時刻の記録



学生アンケート調査

アンケート実施日

2004年6月

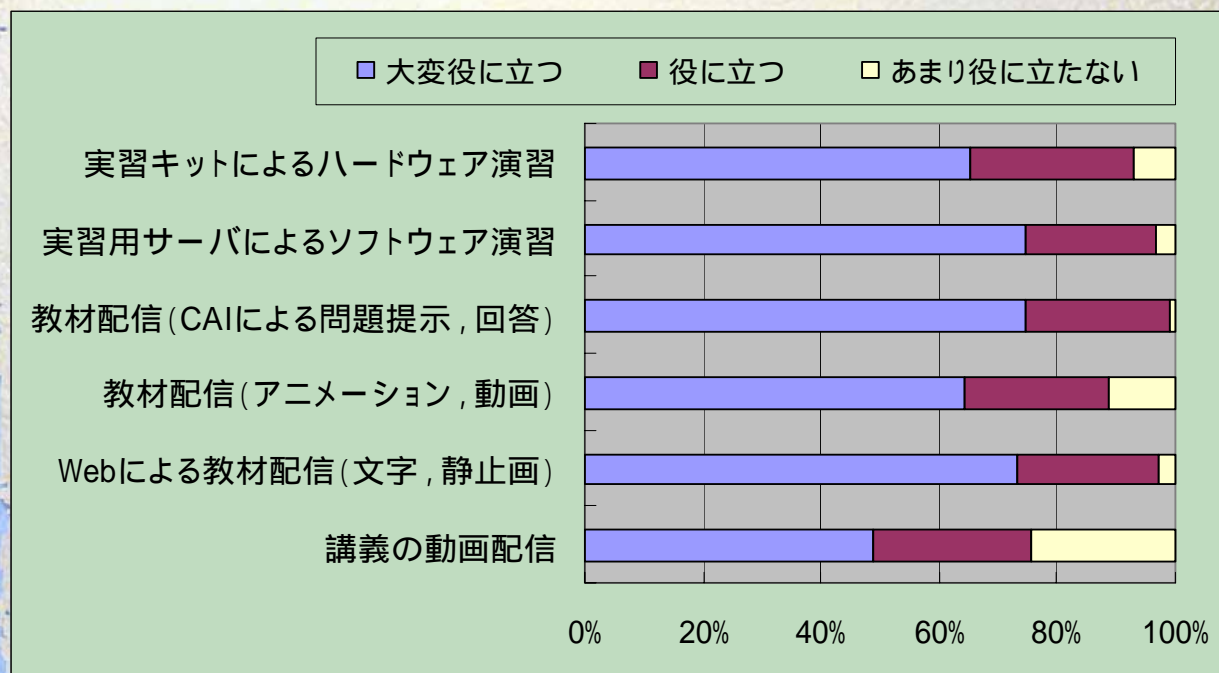
アンケート対象

信州大学インターネット大学院, 大学で学んでいる社会人
264人

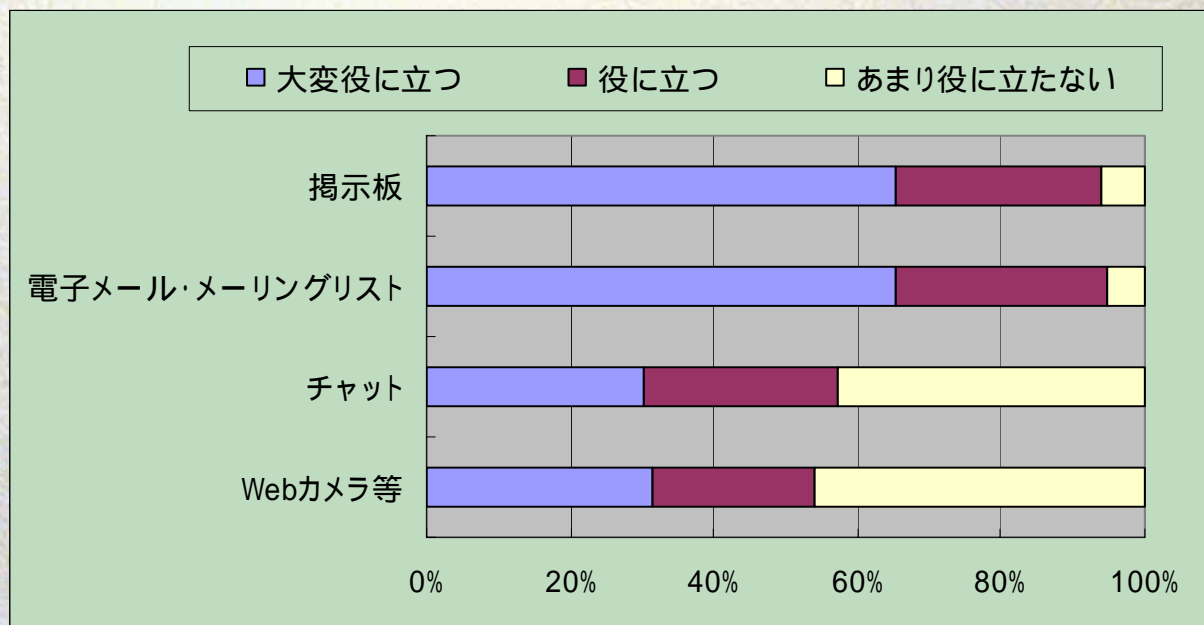
回答

115人(回答率44%)

e-Learning の教育形態について



教員学生相互のコミュニケーション方法について



社会人教育支援制度について

