



National Institute of Technology,
Yonago College

PBL企業向けガイダンス

米子工業高等専門学校

2026/4/8 16:00～
オンライン



National Institute of Technology,
Yonago College

はじめに

科目名 : PBL I (2年生) , PBL II (4年生)

授業時間 : 90分間 (木曜日 14:30~16:00) × 15週

受講学生 : 総合工学科 2 年生 約200名 (コース配属前)
総合工学科 4 年生 約200名 (コース配属済)

授業内容 : 2 年生 2 ~ 3 名と 4 年生 2 ~ 3 名の計 5 ~ 6 名で
グループを作り (計70グループ) , グループワークを行う

チーム : 1 クラスあたり **7班のグループ** × **10クラス**
4年生は機械システム, 電気電子, 情報システム
化学・バイオ, 建築デザインの各コースの学生を
混合して編成 ⇒ **専門性の偏りなし**



National Institute of Technology,
Yonago College

本校担当者 (R8年度)

機械システム : 権田 岳・藤田 剛

電気電子 : 奥雲 正樹・田中 章浩

情報システム : 中山 繁生・角田 直輝

化学・バイオ : 谷藤 尚貴・小川 和郎

建築デザイン : 玉井 孝幸・荒木 菜見子

教養教育 : 川邊 博・青砥 正彦



授業の到達目標

2年生：PBL 1

- (1) 与えられたテーマの**問題点を見つけ**、自身の意見を述べる
ことができる。
- (2) **問題点を分析**し、その**解決策を考えて**、自身の意見を述べ
ることができる。
- (3) 発見した問題点やその解決策について、**プレゼンテーショ
ンツールを用いて発表する**ことができる。
- (4) 適当なコミュニケーションをとりながら、グループ内で**共
同作業を進める**ことができる。



授業の到達目標

4年生：PBL 2

- (1) 与えられたテーマの問題点を見つけ、自身の意見を述べるとともに他人の意見を聞いて、**新たな問題点を見つけることができる。**
- (2) 問題点を分析し、その解決策を考えて、自身の意見を述べるとともに**他人の意見を聞いて、新たな解決策を提案することができる。**
- (3) 発見した問題点やその解決策について、プレゼンテーションツールを用いて発表することができ、**質問に対して的確に答弁することができる。**
- (4) 適当なコミュニケーションをとりながら、グループ内で共同作業を進めることができる。

4年生では求めるレベルが少々上がる



授業予定（前半）

アクティブラーニングの教科書を使用して進行する



<https://www.riasec.co.jp/takunaru/text>

リアセック社「タクナル」
米子高専では2022年度から使用しています。
単なるディスカッションだけでなく、それを行う意味まで解説して教えてくれる教材。

最初の5週間は簡単なテーマを用いて意見を交わしながら、コミュニケーション力や問題解決力の基礎を身につける。

- 1回目(4/9)：「ギャップの王様」 これから行う自己紹介プログラム。
- 2回目(4/16)：「こわい先生」「無人島」 2つ実施，議論と簡単な班発表あり。
- 3回目(4/23)：「告白」「人生相談」 2つ実施，前回よりも成長目指す。
- 4回目(4/30)：「動物園」 2週スパンでのテーマ・議論＋発表準備を実施（1週目）
- 5回目(5/14)：「動物園」 プレゼンテーション（2週目），後半はZoom練習



授業予定（前半）

アクティブラーニングの教科書を使用して進行する

アクティブラーニングが上手くいかない理由は事前に伝える

失敗の原因	失敗の内容	結果
【学生側】 前提の知識/技能不足	<ul style="list-style-type: none">・ 浅い議論・発言/参加しない・ 欠席する・独断専行する	グループワークが機能せず、 学習目標を達成できない
【学生側】 目的喪失	<ul style="list-style-type: none">・ 学習に関係のない雑談を始める・ 個人的な感情によるひいき・ 安易な解答でその場を済ませる・ 知識への無関心	全体のやる気が低下し、課題の要件を満 たせず学習目標を達成できない
【教員側】 価値観に対する固執	<ul style="list-style-type: none">・ 主体性教育に対する理解が足りない・ 形式的/表面的なアクティブラーニングの実施・ 振り返りを実施しない	偏った視点により成果物の水準が低下し、 当初の学習目標を達成できない
【教員側】 不適切な介入	<ul style="list-style-type: none">・ 学習目的を共有できない・過剰な声掛け・ 声掛け不足・表面的な学習に終わる・ 学生からの信頼を失う	課題そのものに学生が向き合わない、 または本来の目的を見失うことで本来の 学習目標を達成できない



National Institute of Technology,
Yonago College

授業予定（後半）

企業メンターとの協働作業による地域課題解決ワークを実施

- 6回目(5/28)：企業説明会・メンター自己紹介・学生自己紹介→テーマ提示
- 7回目(6/4)：調査・議論開始(※)
- 8回目(課題措置)：質問内容の整理，パワポ資料完成(※) 試験期間
- 9回目(6/19)：調査内容をメンターに報告・まとめの方向性を決めていく
- 10回目(6/25)：調査・議論まとめ(※)11回目の説明資料作成
- 11回目(7/9)：調査内容のプレゼン（班員からメンターに向けて説明）
- 12回目(7/16)：発表資料作成(※)
- 13回目(7/23)：クラス単位でプレゼンテーション・相互評価（投票）
- 14回目(7/30)：各クラスの代表班のプレゼンテーション（配信で聴講）(※)
- <夏季休業期間>
- 15回目(9/24)：70班全てがポスター発表(13回目の発表資料をA0印刷)(※)

(※) の日は来校自由とします



授業予定（後半）

高専HP：<https://www.yonago-k.ac.jp/a058/a075/pbl/>

企業メンター参加必須の回（4回）の様子



第1回目の様子（6週目）

- 1) メンターの自己紹介
- 2) 会社紹介（事業内容の説明）
- 3) 学生にテーマ提示及び背景説明



第2、3回目の様子（9、11週目）

- 1) テーマに対して助言や技術的なアドバイス
- 2) 学生提案の問題整理や分析を行い、解決策をアドバイス



第4回目の様子（13週目）

- 1) 各クラスで成果発表会を実施
- 2) 発表後に各クラス毎のメンター及び学生の投票により1位のグループを決定



National Institute of Technology,
Yonago College

授業予定（後半）

5・6月の予定

- 6回目(5/28)：企業説明会・メンター自己紹介・学生自己紹介→テーマ提示**
→**学生との自己紹介＋アイスブレイクで名札作り。**
- 7回目(6/4)：調査・議論開始（※）
→**前半でのトレーニングを活用して調査・議論を進めていく**
- 8回目(課題措置)：質問内容の整理，パワポ資料完成(※) 試験期間
→**次のメンター来校(9回目)時にワークがはかどるための準備**
- 9回目(6/19)：調査内容をメンターに報告・まとめの方向性を決めていく**
→**学生だけで作業したレベルを把握してあと1回の指導での到達点をイメージ
したご指導をお願いします。 ※調査方法・解決手段の提供など行う**
- 10回目(6/25)：調査・議論まとめ（※）11回日の説明資料作成(※)
→**(メンター不在の班には)教員から、今後のワークに必要な点を助言する**

(※) の日は来校自由とします



National Institute of Technology,
Yonago College

授業予定（後半）

7月以降の予定

- 11回目(7/9)：調査内容のプレゼン（班員からメンターに向けて説明）**
→発表前の資料，出来栄えを見てプッシュする・修正を促す等を決める
- 12回目(7/16)：発表資料作成(※)
→完成資料をもって，やり取りして仕上げてみるも良い。
- 13回目(7/23)：クラス単位でプレゼンテーション・相互評価（投票）**
→発表割り当て8分→6分，授業最後にメンターからのフィードバックの時間
- 14回目(7/30)：各クラスの1位班のプレゼンテーション（配信で聴講）(※)
→校外配信は無し，校内(教室)で配信動画の聴講を聞いていただく
- <夏季休業期間>
- 15回目(9/24)：70班全てがポスター発表(13回目の発表資料をA0印刷) (※)**
→新企画. 全ての発表を知る機会を設定. 班員全員が発表する形式

(※) の日は来校自由とします



授業予定（後半）

15回目のポスタープレゼンテーション

＜内容＞70班全てがポスター発表を実施

＜目的＞14週の優秀者発表について、ただ聞いているだけの学生を減らす。口頭発表のやりかたを参考として、12,13週に発表していない学生がポスター発表を経験できる様にする。

＜場所＞各HR教室 ※エアコン環境

＜使用資料＞口頭発表のシートをA0ポスターに割り振って印刷したものを養生テープで掲示して使用（1班から7班まで順に並べる）

＜発表者＞口頭発表をしなかった学生を中心に実施（事前にformsでメンバー登録を行うことにする）

時間割：発表時間は口頭発表と同様に1回4分以内として、以下の時間で実施。注意点として、原稿は見ないで発表する（スマホを見ながら等は不可）ことを事前連絡する。

- ・全体スケジュール：発表準備：10分・第一グループ：30分・第二グループ：30分
- ・学生の相互評価（formsで投票）：5分
- ・授業アンケート・事後アンケートを入力：10分

＜学生の聴講＞前半後半でそれぞれ、自分のHR以外の部屋を回って（クラス内の成果内容は口頭発表で知っているのので）、最低3件以上の発表を聞いて、感想を書くことを課題として提出する。この提出物を出席点として扱う。



National Institute of Technology,
Yonago College

授業予定（後半）

ポスタープレゼン

< プレゼンの様子 >

13週で作成したプレゼンシート印刷したポスター資料を用いて同じ原稿でプレゼンテーションを実施。複数名で対応して質疑応答も行う。聴講者は自由に移動可能とする。



< 事前資料 >

15週の授業前課題として、全班発表内容のアブストラクトを作成する。それを電子ファイルとして情報共有する。7班1ページで、発表内容のアブストラクトと企業のPR枠と並列で掲示する。これを10クラス分10ページの電子冊子とする。 **前回宿題への回答**

Cクラス：担当〇〇先生

班ごとにスペース内で
学生が発表内容のアピールを行う
課題として作成してもらう
※高専祭のパンフのイメージ
※※班名・タイトルは必ず入れる

C-1班メンター：〇〇社

スペースを自由にお使いいただき
企業PRをしていただくようにする
発表内容へのコメントでも良い

写真
イラスト

C-2班
発表内容のアピール
を枠内で自由に表現

C-2班メンター：〇〇社

C-3班
他のクラスの3班と判別できる様に

C-3班メンター：〇〇社

C-4班

C-4班メンター：〇〇社

C-5班

C-5班メンター：〇〇社

C-6班

C-6班メンター：〇〇社

C-7班

C-7班メンター：〇〇社



授業予定（後半）

Cクラス：担当〇〇先生

班ごとにスペース内で
学生が発表内容のアピールを行う
課題として作成してもらう
※高専祭のパンフのイメージ
※※班名・タイトルは必ず入れる

C-1班メンター：〇〇社

スペースを自由にお使いいただき
企業PRをしていただくようにする
発表内容へのコメントでも良い

写真
イラスト

C-2班
発表内容のアピール
を枠内で自由に表現

C-2班メンター：〇〇社

C-3班
他のクラスの3班と判別できる様に

C-3班メンター：〇〇社



授業の進め方

昨年から大幅に変更

- ① 授業開始前までに「授業前課題」を提出 webclass(アプリ)を使用
→その日の授業の30点/100点
 - ② 授業内容説明 毎回谷藤が行います
→①で理解度を高めた上でスケジュールと目的を明確にさせる
 - ③ 授業 ①の資料を使って議論の質とスピードをアップさせる
→事前準備の重要性を理解させる。態度点10点/100点
 - ④ 振り返り 毎回谷藤がプログラムの意味を説明
→教科書にいろいろ書いているので、利用して説明する。
 - ⑤ 「授業後課題」を提出 webclassを使用 (60点/100点)
→授業の出来事を記述させることで、ただいるだけ状態を解消。
- ※2つの課題提出にはPC操作必須とする→スマホ動作を禁止とする。



National Institute of Technology,
Yonago College

6週目(5/28)の段取り

大変申し訳ありませんが、**5分厳守**で以下の内容でプレゼンテーションをしてください。1社あたり(5+1)分×7班

1. メンターの自己紹介
2. 事業内容説明（会社紹介）
3. テーマ
4. テーマの背景等
5. その他PR



昨年からの改善：事前にプレゼンシート(PDF)を学校に提出していただく。それを紙資料で当日配布します。



National Institute of Technology,
Yonago College

テーマ設定のお願い

どんなテーマをお願いしたいか？

例：社会実装 1

- 実際に会社で困っておられること
- 実際に製造されている製品に新たな付加価値をつけるとしたら？
- 実際に製造されている製品の改良点



National Institute of Technology,
Yonago College

テーマ設定のお願い

どんなテーマをお願いしたいか？

例：社会実装2

- ○○を使った商品を開発したい
- △△を再利用したい
- 顧客の満足度を向上させたい



National Institute of Technology,
Yonago College

テーマ設定のお願い

どんなテーマをお願いしたいか？

例：鳥取県が掲げる政策項目

- ・ふるさとの元気
- ・健康・安心
- ・人・暮らし

※ <https://www.pref.tottori.lg.jp/156088.htm>



National Institute of Technology,
Yonago College

テーマ決定までの スケジュール

1. 4/21 (火) までに、各メンターからテーマの候補を提示
(最大3件まで)
2. 各チームにテーマを振り分け、5/21 (木) までにメン
ターに報告
3. 5/28 (木) の授業でテーマを学生に周知



National Institute of Technology,
Yonago College

テーマ案のご回答

テーマ案は下記よりご回答ください。

同じ会社から2名以上のメンターに参加して頂けます場合は、それぞれからご回答をお願いいたします。

<https://forms.office.com/r/PBUBChm5mp>

【締切】 令和8年4月21日（火）



注意事項

1. 授業の様子を写真に撮り，**HP等で公開**することがあります。
報道による取材を受ける可能性もあります。
問題等ございましたら，事前にお知らせください。
2. 台風等の悪天候により**登校禁止措置**となった場合は，**遠隔授業**とする可能性があります。