

전략적 영어강의를 위한 KNOW-WHAT & KNOW-HOW

October 23, 2012

박 소 화

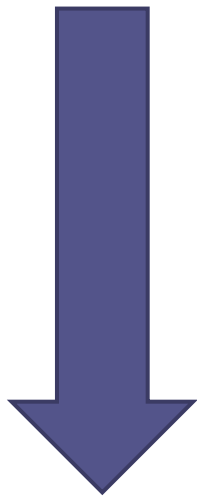
서울대학교 HRD센터
(주)유니퍼포먼스
전, KCU 실용영어학부

2011 중앙일보 대학종합평가 결과(S 대 순위)

구분		가중치				순위			
		'08	'09	'10	'11	'08	'09	'10	'11
		년	년	년	년	년	년	년	년
국제화	2.1 외국인 교수 비율	20	20	20	15	20	29	37	25
	2.2 학위과정 등록 외국인 학생 비율	15	15	15	15	48	39	21	33
	2.3 해외 파견 교환학생 비율	10	10	10	10	84	78	81	84
	2.4 국내 방문 외국인 교환학생 비율	5	5	5	5	68	85	26	38
	2.5 영어강좌 비율	20	20	20	15	52	72	70	56
	부분	70	70	70	60	43	46	46	46
교수 연구	3.1 계열평균 교수당 외부지원 연구비	15	15	15	15	24	22	32	34
	3.2 계열평균 교수당 자체 연구비	10	10	10	10	55	30	64	30
	3.3 인문사회&체육 교수당 국내 논문 게재 수	15	15	15	15	14	23	22	15
	3.4 인문사회&체육 교수당 해외 논문 게재 수	20	20	20	20	17	22	20	18
	3.5 과학기술 교수당 해외논문 게재 수	20	20	20	20	10	10	13	12
	3.6 최근 5년간 분야별 해외 논문의 피인용	10	10	10	10	9	13	14	31
	3.7 과학기술 교수당 지적재산권 등록 현황	10	10	10	10	29	37	20	27
	3.8 과학기술 교수당 기술이전료 수입액	10	10	10	10	44	47	53	35
	부분	120	0	120	110	18	19	20	13

English Mediated Instruction

Purposes



In order to improve students'

Cognitive Academic Language Proficiency
for their academic language competency

Core Concerns..
Your Main Concerns..

우리나라 대학에서의 영어강의 실태

경험 있음

61.8%

강점

전공영어 번역의 문제점 감소
교실/수업 분위기의 변화
교수자-학생 간 친밀감
수업 준비, 참여에 책임감
학생영어 실력 향상..

약점

내용 이해의 문제
내용 전달의 수준, 효율성 저하

학생인식조사

- 관련과목 영어 지식 습득 (46.9 %)
- 국제화 마인드 함양 (16.7 %)
- 영어 구사 능력향상 (15.3 %)

- 전공기초 (51.0 %)
- 전공심화 (12.6 %)
- 교양 (31.4 %)

- 수강 계속 (61.5 %)
- 보통 (20.4 %)
- ... (18.0 %)

영어강의 진행 교수자

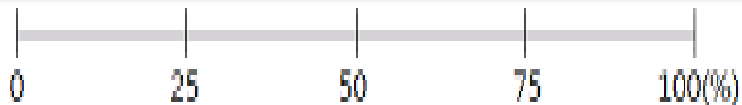
1
2
3

근속 연수 5년 이하 (6~ 70회)

근속 연수 15년 (1-3개)

그 이상

영어강의 때 어떤 교수방식을 활용하십니까?



100- 70 % 의 교수 설명

5 - 15 % 의 Project work

0- 10 % 의 학습자 발표

10- 20 %의 질의 응답, 토론

우리나라 대학에서의 EMI 실태

원어로 영어강의를 진행 하는 이유

- 
- 1 국제화 시대 및 학교 방침 (44.1 %)
 - 2 전공 내용을 원어로 학습 (29.4 %)
 - 3 학생들의 외국어 능력 향상 (25 %)

우리나라 대학에서의 EMI 실태

성공적인 원어강의의 주요 요인

(*복수응답)

1

교수 및 학생들의 원어실력 (41.2 %)

2

학생들의 적극적 참여 (29.5 %)

3

강의 내용의 정확한 전달 (26.5 %)

4

영어강의를 위한 효과적인 교수법 (20.6 %)

우리나라 대학에서의 EMI 실태

원어강의의 어려운 점

교수자

EMI에 대한 교육적 효과성의 의문!

학습자

EMI의 성공여부를 결정짓는 요인은 **영어실력?**

학 교

행정적 지원의 미흡 : 인센티브, 강의 시수 및 개발

EMI in Higher Education

문제점

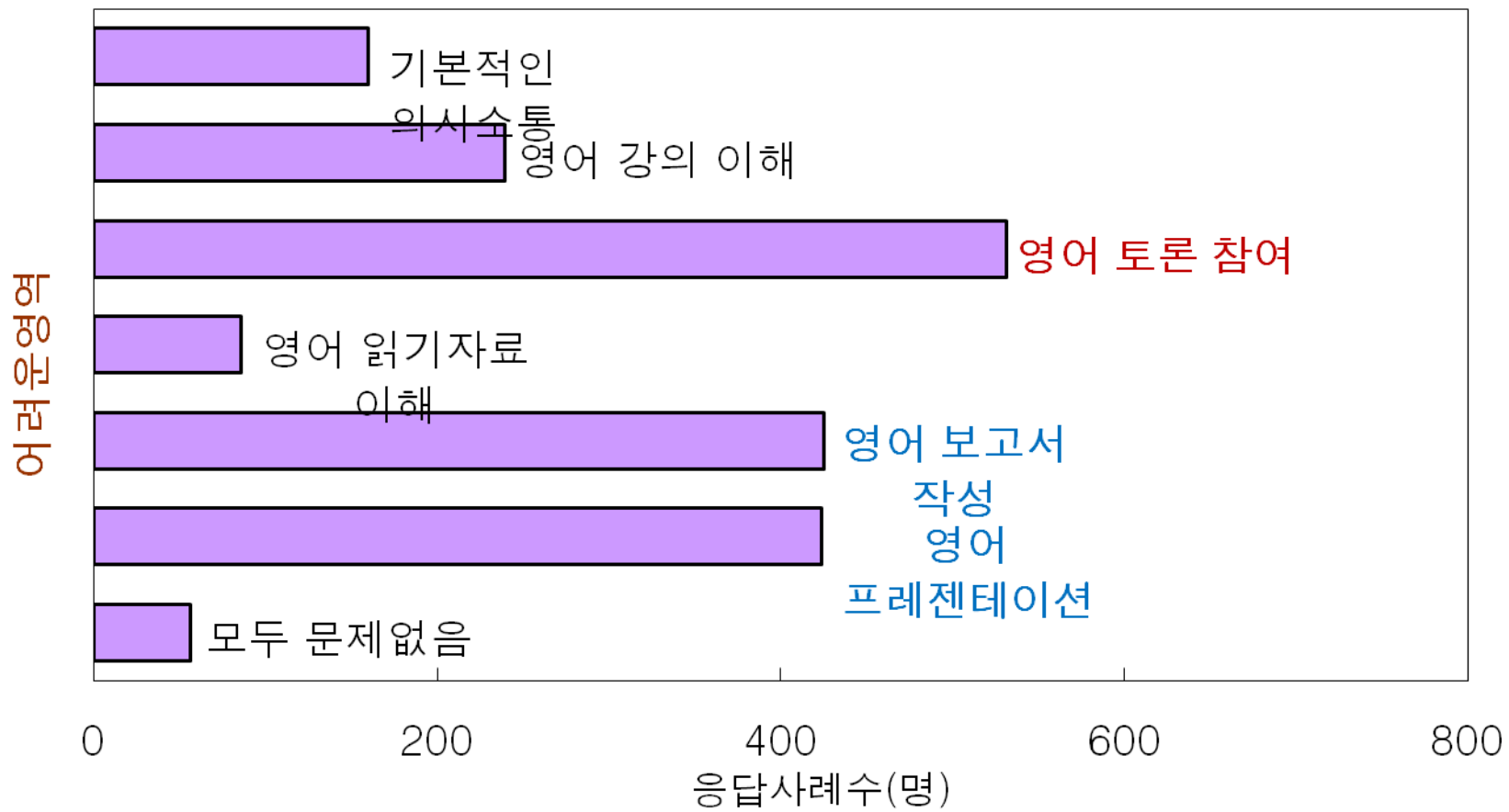
일반적인 영어능력 수준(basic, general English skill)
= 교수자와 학습자의 **영어능력 수준(fluency)**이
EMI 의 결정적 성공요인이라고 인식

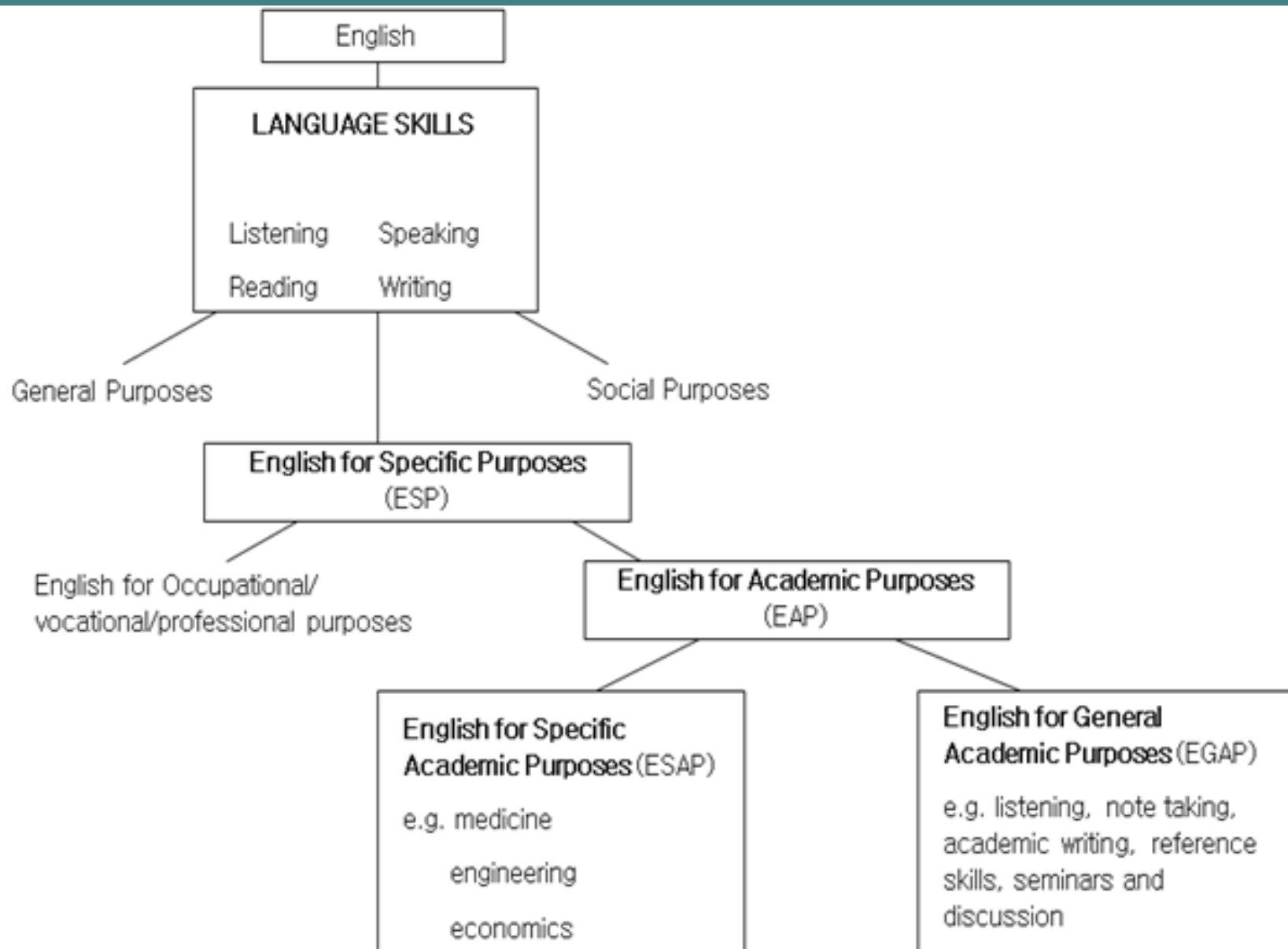
지향점

학문적 영역에서의 영어능력 수준 향상
= 전공 지식을 의미있는 결과물로 생성하여 활용할
수 있는 영어사용 능력 수준 향상

영어 강의에 대한 어려움점

응답자 본인이 평가한 자신의 영어실력(복수응답)

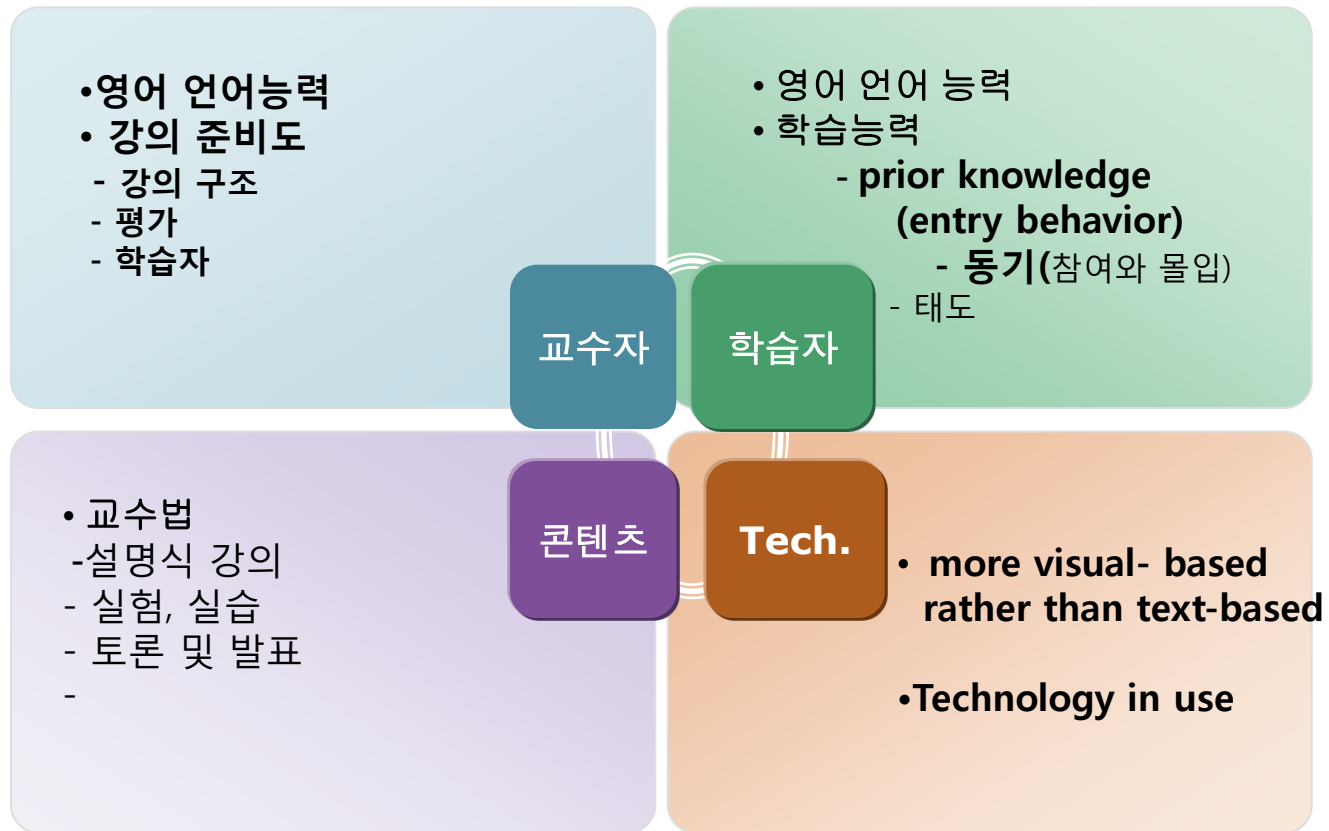




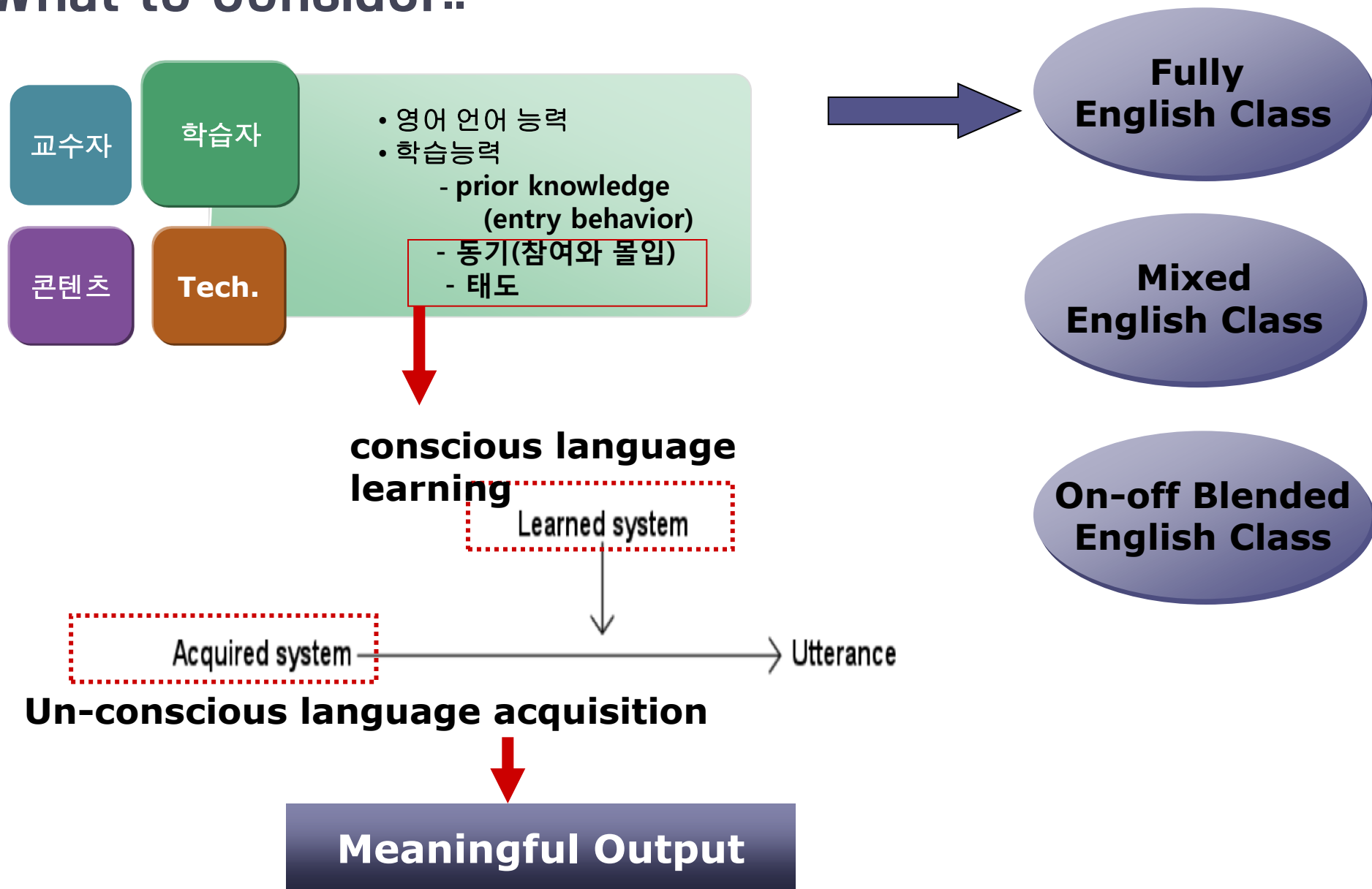
For Effective EMI

What we have to Consider

What to Consider..

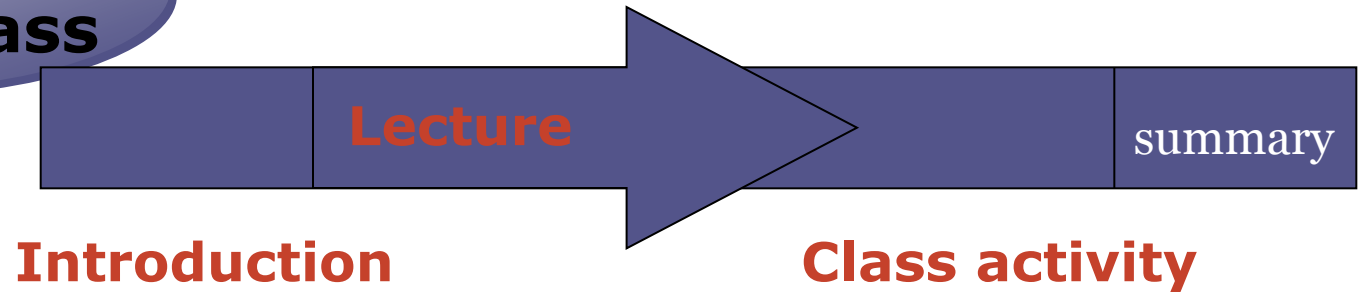


What to Consider..

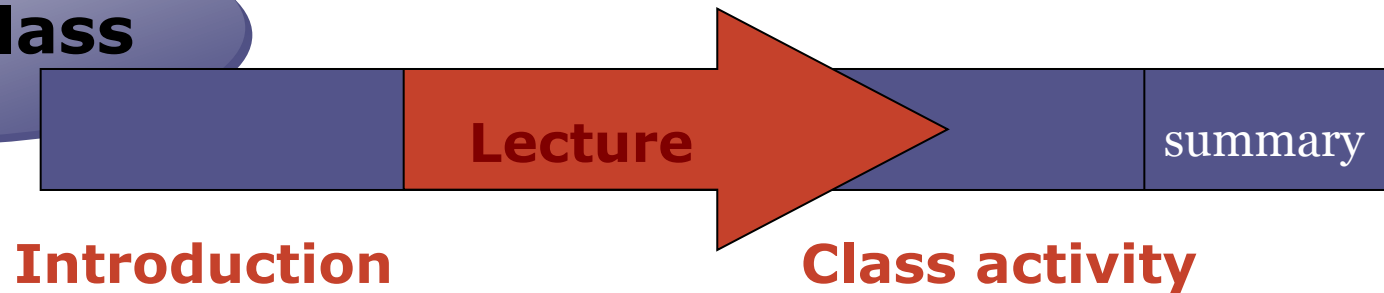


"Types of English Class.."

Fully English Class



Mixed Class



"Types of English Class.."

Blended Class

**Supplementary
Lecture**

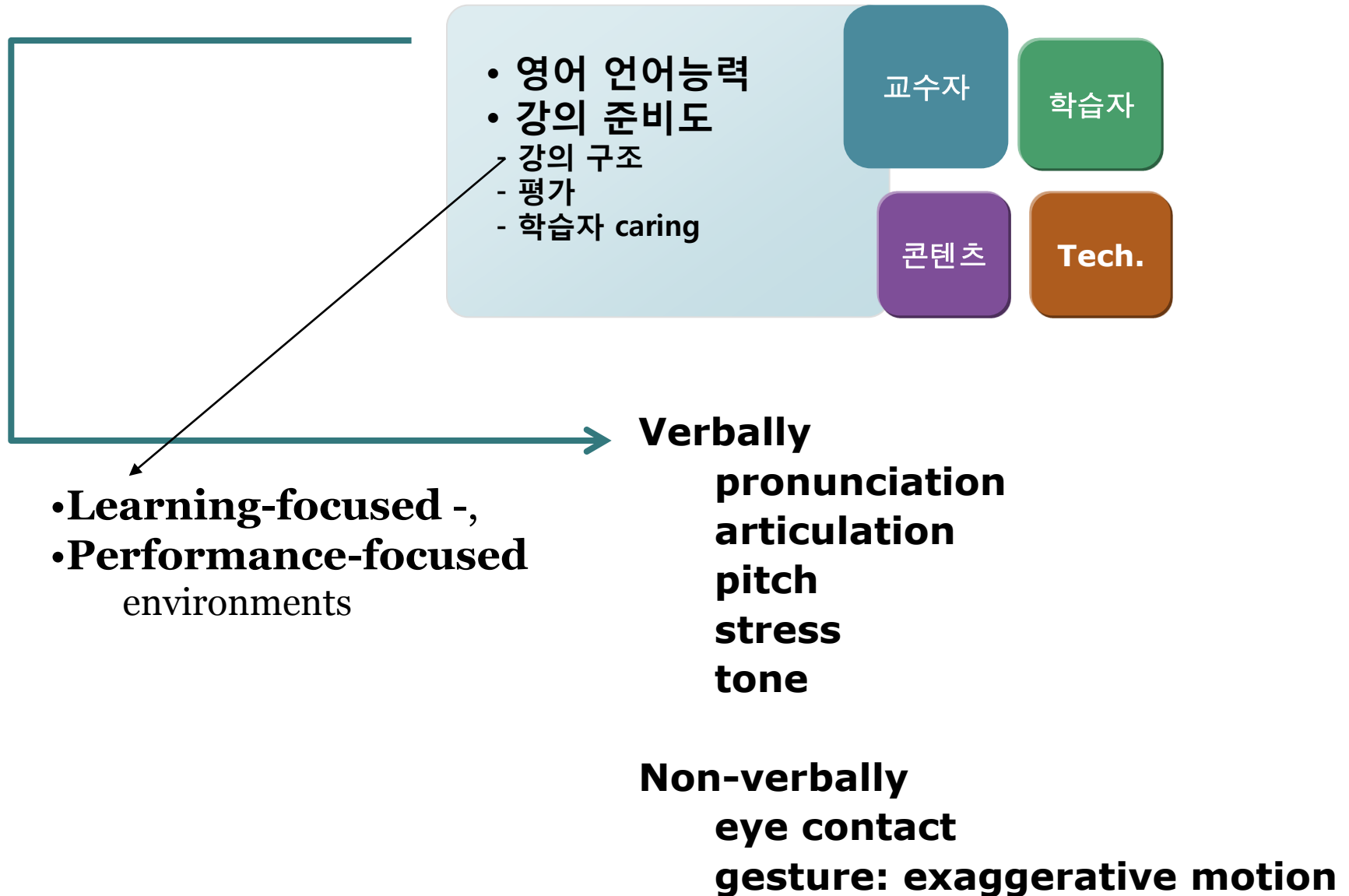
Introduction Lecture

Class activity

**Online
Discussion**

- Reflection
- main issue
- summary +
- recapitulation
- feedback

What to Consider..



What to Consider..

- **lecture:** direct instruction
- indirect instruction
- (experiment)
- project
- group-based work
- **presentation**
- **discussion**
- **collaboration**

- 교수법
 - 설명식 강의
 - 실험, 실습
 - 토론 및 발표
 -

교수자

학습자

콘텐츠

Tech.

External Learning Motivation
= institutional motivation

Intrinsic Learning Motivation

Language –care professor

Visual aids for comprehension

Grade...

Peer Group/ Collaboration

Evaluation

(Authentic Evaluations)

=student-generated metrics

=process-based evaluation

Grade...

운영사례

- 강의 관찰 및 분석을 통한
Three Types of EMI
to Suggest

영어강의 사례 (1) 1999-2009

Prof. D 공과대학, K대

CH23.342 Inorganic Chemistry II*

Fall Semester, 2002

Course Description

As a continuation of CH23.341 Inorganic Chemistry I, this course is designed to give undergraduates in chemistry a modern insight into inorganic chemistry with a good balance among theoretical development, descriptive chemistry, and applications. The principal purpose is the development of fundamental concepts of the structural and reaction chemistry of coordination complexes and organometallic compounds of the elements, with particular emphasis on the transition metals. In addition, special topics such as inorganic cages and rings, physical methods in inorganic chemistry and bioinorganic chemistry will be also introduced.

Lecturer : Prof. Youngkyu Do (Rm 1105, Dept. of Chemistry; 869-2829; ykdo@kaist.ac.kr;
<http://sms.kaist.ac.kr/~ykdo>)

Teaching Assistant: Mr. Kyu Young Hwang (Rm 1117, 869-2869)

Class Meeting : 09:00-10:20 on Tue and Thu, Rm 1101

Textbook : "Inorganic Chemistry" by James R. Bowser, Brooks/Dole Publishing Company

Course Syllabus :

September 2:	First Meeting and Introduction
4, 9, 16, 18:	Ch.15. An Introduction to Transition Metal Chemistry
23, 25, 30, Oct. 2, 7:	Ch.16. Bonding Models for Transition Metal Complexes
9, 14, 16:	Ch.17. Reactions of Transition Metal Complexes
20 ~ 25:	Mid-Term Exam Period
28, 30, Nov. 4, 6, 11:	Ch.18. Organotransition Metal Chemistry and Catalysis
13, 18:	Ch.19. Inorganic Cages and Clusters
20, 25, 27, Dec. 2:	Ch.21. Instrumental Methods in Inorganic Chemistry
4, 9, 11:	Ch.22. An Introduction to Bioinorganic Chemistry
Dec. 15 ~ 20:	Final Exam Period

For every chapter, homework assignment such as chapter summary and problem set will be announced during classes.

Grade Guide : Attendance 10 %

Chapter Summary 25 %

Problem Set 15 %

Exams 50%

Chapter 요약, 질문제출

학생

참여

노력

JS

- 과제
- Quiz
- 출석
- +
- 발표

* Lectures will be delivered in English.

영어강의 사례 (2) 2005-2011

Prof. D 공과대학, KK대

1. Introduction

need for climate change assessment engineer

What do you mean by soil?

- To engineer : a construction material for dams and roadbeds (soil mechanics-stability analysis)
- To farmers : a seedbed and a rootbed for crops
- To environmental scientist : a natural body that serves as a growth for a versatile community of living organisms
- Here, we define as the watershed and fragmented outer layer of the earth's terrestrial surface (heterogeneous and complicated)

Hot issue

Climate change

a dividing ridge

용도가 많음

조각 일부

시스템, 흙의

system approach

important component of hydrology is necessary

air water soil

Earth Information Engineering Laboratory

여기에 슬라이드 노트의 내용을 입력하십시오

교수

열정

관리

• 학습자 제공
= 교수자료
= 참고자료

학생

참여

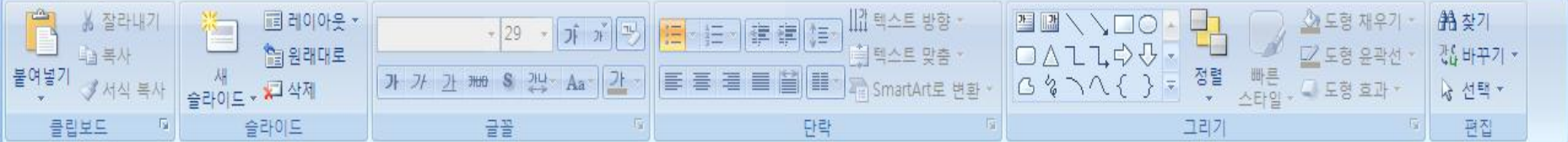
노력

• 과제
• Quiz
• 출석

+
• 발표

• 내용이해-과정제시
• 평가

수업 내용의 과정의 시각화-학습자 내용이해



Sample Problems

28 / 29

4. What is the equivalent depth of water contained in a soil profile 1 m deep if the mass wetness of the upper 0.4 m is 15% and that of the lower 0.6 m is 25%? Assume a bulk density of 1200 kg/m³ in the upper layer and 1400 in the lower layer. How much water does the soil contain in cubic meters per hectare of land?

m³/ha

volume?

Soil Physics

$$\begin{array}{l}
 \begin{array}{|c|} \hline 0.4 \text{ m} \\ \hline 0.6 \text{ m} \\ \hline \end{array} \\
 \begin{array}{l}
 w = 0.15 \quad \rho_b = 1200 \text{ kg/m}^3 \quad \theta = ? \times 0.4 \text{ m} = EDW \\
 w = 0.25 \quad \rho_b = 1400 \text{ kg/m}^3 \quad \theta = ? \times 0.6 \text{ m} = EDW
 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 0 \text{ m} \\
 \times 1 \text{ ha} \\
 \hline
 0 \text{ m}^3
 \end{array}$$

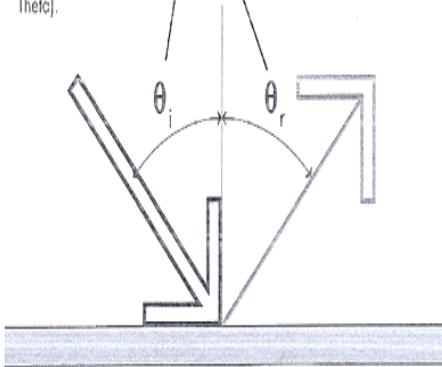
Earth Information Engineering Laboratory

여기에 슬라이드 노트의 내용을 입력하십시오

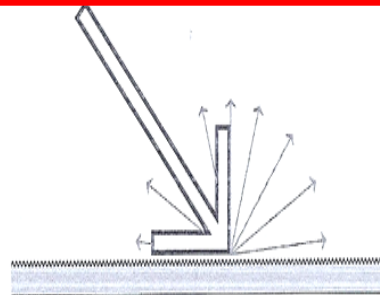
- Diffuse reflection (확산반사): Light reflected from a matt surface(무광택면) is diffused. ~~It is a mixture of the two kinds of reflection occurs, termed semi-diffuse or spread reflection, depends on the relative magnitude of the components.~~

This is the angle of incidence (the angle θ_i).

This is the angle of reflection (which is equal to the angle of incidence for specular materials), θ_r .

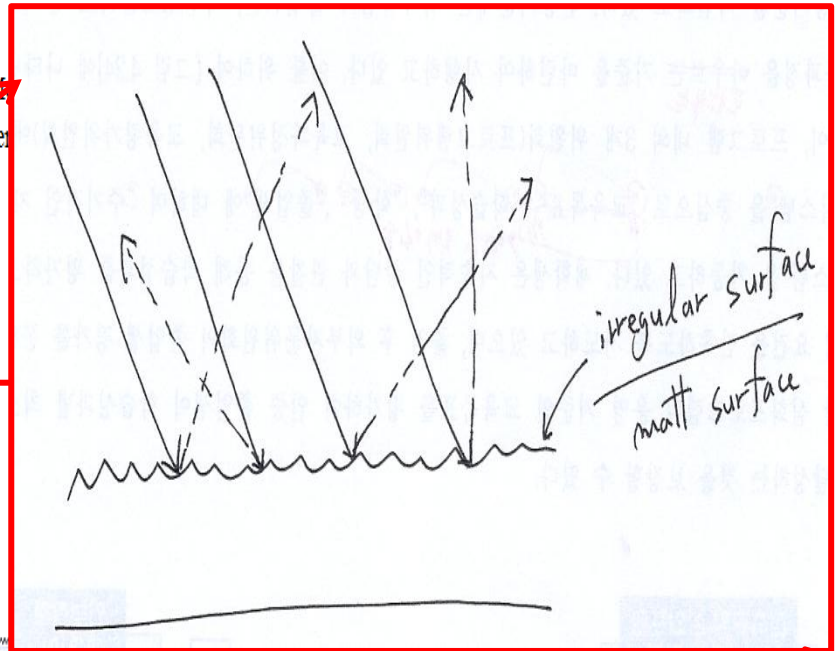


Specular reflection



Diffuse reflection

Reflection of lighting



2. 수업자료 작성

수업자료 작성시 고려사항

- 주요 전문용어는 한글과 병기한다.
- 영어사전으로는 전공적 해석이 모호하거나 오해할 수 있는 표현은 한글로 병기한다.
- 최대한 이해도를 높일 수 있는 그림 및 사진을 많이 사용한다.
- 영어교과서 내용뿐만 아니라 한글교과서 내용을 번역 또는 한글 그대로 사용해서라도 한국실정에 맞춰서 작성한다. (ex: 법규 및 규정 관련, 사례관련 등)

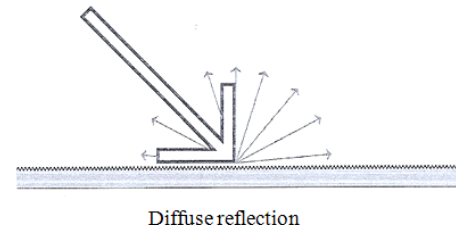
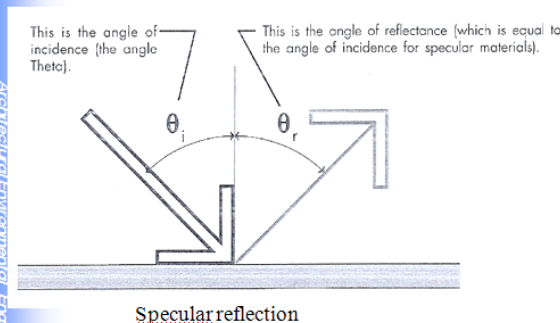


1.1 The physical basic of lighting

Chapter 1. Lighting Theory

2) Reflection (반사) : The method of changing direction on lighting

- Specular reflection (경면 반사) : Certain surface reflect a large proportion of the incident light (투사광). If parallel incident rays remain parallel after reflection, the surface is a plane mirror and we speak of specular reflection. The basic law of this reflection is that the angle of reflection(θ_r) is the same as the angle of incidence(θ_i).
- Diffuse reflection (확산반사) : Light reflected from a matt surface (무광택면) is diffused. Most often a mixture of the two kinds of reflection occurs, termed semi-diffuse or spread reflection, depending on the relative magnitude of the components.



Reflection of lighting

영남대학교 건축학부 건축환경에너지연구소

4. 수업진행 방법 - 2

● 구두설명과 함께 설명내용을 필기한다

- 담당교수의 영어가 유창하지 않기 때문에 학생들의 이해가 어려운 부분 또는 구두설명 만으로는 충실히 설명하기 어려운 부분은 구두설명을 하면서 설명내용을 문장으로 필기한다.
- 장점 : 이해도가 증가한다.
- 단점 : 강의진도가 느려진다. 수업자료와 내용이 중복되는 경우가 많다. 필기량이 증가한다.

● 영어발표를 실시한다

- 과제를 팀과제로 진행시켜 팀원모두가 일정 부분을 맡아 영어로 발표하도록 한다.
- 장점 : 간단한 영어로라도 발표함에 따라 영어에 대한 자신감을 고취시킬 수 있다.
- 단점 : 오히려 자신감을 상실하는 학생이 있을 수 있다. 발표 시나리오를 그대로 읽는 수준의 발표를 진행하는 학생이 있어 개별 지도가 필요하다.

● Chapter별 한국어로 요약한다

- 총 7개의 Chapter가 각각 종료될 때 한국어로 10~20분간 요약 정리 한다.
- 장점 : 영어설명 후 이해가 미비했던 부분을 이해할 수 있다. 영어표현에 대한 이해가 생긴다.
- 단점 : 학생에 따라 영어강의를 이해하려는 노력보다 한국어 요약을 기다리는 경우가 발생한다. 영어 강의의 개설 취지와 상충될 소지가 다소 있다.

4. 시험 방법

● Half open book 실시한다.

- A4 용지 1장에 공부한 내용을 정리하여 시험에 활용할 수 있도록 한다.
- 장점 : 영어실력 차이가 학점에 큰 영향을 주는 것을 최소화 할 수 있다. 영어강좌이기 때문에 시험공부는 어렵지만 해볼만하다라는 인식을 심어줄 수 있다.
- 단점 : 시험에서 정리된 자료를 찾고 시험문제와 비교하는데 많은 시간을 소비한다. 정리된 내용만 믿고 전체 시험공부 시간이 오히려 감소하는 경우도 발생할 수 있다.

● 객관식 시험 문항을 도입한다.

- 객관식 문항을 도입하여 영어서술에 대한 부담과 영어 실력차에 의한 영향을 최소화 시킨다.
- 장점 : 학업성취도 평가가 명확하다. 또한 영어 실력차가 최소화 되어 영어강좌에 대한 부담감이 일정부분 해소된다.
- 단점 : 대학에서 객관식 시험문항을 사용한다는 거부감이 있다.

성공적인 영어강의를 위한 고려사항

EMI의 단계

사전에습활동

강의 주제 및 과정 안내

학습목표 제시

Type I 강의식

선수지식 확인

학습내용의 전달

학습내용에 대한
이해도 확인

Type II 협력 중심

모집단 구성

문제 제시 및 문제 파악

협력적 그룹 활동

문제 해결안 공유

Type III 발표 및 토의식

발표 및 토의 활동

발표내용에 대한 정리활동

평가하기

파지 및 전이

EMI의 단계

사전예습활동

강의 주제 및 과정 안내

학습목표 제시

Type I 강의식

선수지식 확인

학습내용의 전달

학습내용에 대한
이해도 확인

• 선수지식 확인 : 탐문, 퀴즈

• visual organizer : 사례, 비유, 설명,

• 내용이해(정도) 확인
: 요약, 질문-피드백, 소그룹활동

평가하기

파지 및 전이

EMI의 단계

사전에습활동

강의 주제 및 과정 안내

학습목표 제시

- **grouping:**

지식, 영어 수준별 혼합

- **presentation:**

전 멤버의 참여, 시간제한
발표 형식, 역할 연습

- **피드백: 보충 및 요점**

Type II 협력 중심

모집단 구성

문제 제시 및 문제 파악

협력적 그룹 활동

문제 해결안 공유

평가하기

파지 및 전이

EMI의 단계

사전예습활동

강의 주제 및 과정 안내

학습목표 제시

- grouping: 지식, 영어 수준별 혼합

- 발표: student-generated metrics
authentic assessment
평가 항목 및 준거

- 피드백: 보충 및 요점

Type III 발표 및 토의식

발표 및 토의 활동

발표내용에 대한 정리활동

평가하기

파지 및 전이