

학위논문 작성지침

< 목 차 >

1. 학위청구논문 심사자격 및 절차	1
2. 학위논문 작성지침	3
가. 학위논문 제출	3
나. 학위논문 제본	3
다. 작성방법	3
라. 제출방법	4
마. 작성순서 및 세부지침	5
3. 기타 참고사항	15
별첨. 학위논문 서식 및 견본	21

1 학위청구논문 심사자격 및 절차

■ 학위청구논문심사는 「학위수여규정」 제4장에 의거하여 진행

1. 학위청구논문심사 자격조건 : 아래의 모든 요건을 충족하여야 함 가. 박사과정

- 1) 박사과정 또는 통합과정의 최소이수학점을 취득하였거나, 해당 학기에 신청하여 취득 가능한 경우
- 2) 종합시험 합격
- 3) 학위논문제안서 심사 합격
- 4) 지도교수의 추천
- 5) SCI 등의 국제저명학술지에 1편 이상 1저자로 논문을 게재하거나, 이에 상응하는 연구업적 배출
(2017년 전기 박사 및 통합과정 신입생부터 적용)
※ 캠퍼스/스쿨마다 자체적으로 학술지 논문 게재요건을 설정하여 운영하므로, 본인 소속 캠퍼스/스쿨의 논문게재요건을 반드시 확인할 것

나. 석사과정

- 1) 석사과정의 최소이수학점을 취득하였거나, 해당 학기에 수강 신청하여 취득 가능한 경우
- 2) 종합시험 합격
- 3) 지도교수의 추천

2. 학위청구논문심사 진행 절차

- 논문심사의 구체적인 일정은 대학원대학의 학사일정을 고려하여 논문심사위원회 위원장이 따로 정한다.
- 박사 및 석사 학위청구논문의 판정은 합격·불합격으로 한다.
- 석사학위논문심사의 통과는 재적위원 3분의 2 이상의 찬성, 박사학위논문심사의 통과는 재적위원 5분의 4 이상의 찬성으로 결정한다.
- 박사학위논문심사는 초심·중심·공개발표를 포함하여 최소 3회 이상 실시하여야 한다.
(2017년 전기 박사 및 통합과정 신입생부터 적용)

3. 학위논문 제출

- 학생은 논문심사위원회의 통과 후 학위논문작성 및 제출요령에 따라 작성된 학위논문을 매년 1월 10일(2월 학위수여예정자) 또는 7월 10일(8월 학위수여예정자)까지 대학원대학으로 제출하여야 한다.
- 상기 제출일까지 논문을 제출하지 않는 경우, 학위청구논문 심사의 합격여부와 상관없이 **동학기 학위수여를 보류한다.**

4. 학위수여일

- 대학원위원회의 의결 및 총장 승인으로 결정하며 매년 2월과 8월에 수여한다.

5. 기타 사항은 대학원대학의 학위수여규정 참고

2 학위청구논문 작성지침

1. 학위논문 작성 및 제출요령을 따르지 않은 논문은 심사과정에서 불합격 처리될 수 있으므로, 반드시 작성요령을 읽고 그 내용에 따라 논문을 작성할 것
2. 학위논문 최종심사 시 심사대상 논문 제출마감일을 넘겨 논문을 제출하거나, 제출 후 수정은 일체 허용되지 않음

가. 학위논문 제출

학위청구인은 해당 심사위원이 날인한 학위논문원본¹⁾ 1부를 포함하여 총 3부(Hardcover)를 매년 1월 10일(2월 학위수여예정자) 또는 7월 10일(8월 학위수여예정자)까지 대학원대학에 제출하여야 한다.

나. 학위논문 제본

- 1) 규격 : 4×6배판(19cm×26cm) 양면인쇄(양장으로 제본)
 - 양면인쇄를 원칙으로 하나, 분량에 따라 단면인쇄도 가능함
 - ※ 논문 작성 시 편집용지 크기 : 18.2cm×25.7cm (B5, 4×6배판)
- 2) 표지 : 석·박사 공히 짙은 남색 Hardcover에 금박색 글자.
- 3) 내지 : 80g/㎡ 내외 미색 모조 양면인쇄(이면이 비치지 않도록 인쇄)

다. 작성방법

- 1) 작성방법
 - 횡서로 작성하며 범용워드프로세서(한글, MS-Word 등)를 이용하여 국문 또는 영문으로 작성
- 2) 인쇄체제 : 진단 또는 2단
- 3) 글자체 / 색
 - 국문 : 명조체, 신명조체, 휴먼명조체, 바탕체, 굴림체(택 1) / 검정색

1) 인준서에 위원이 직접 서명(복사하는 경우, 사본으로 간주)

- 영문 : Arial, Times New Roman(택 1) / 검정색

4) 1행의 자수 : 34 내지 36자(10~11pt, 띄어쓰기 포함)

5) 쪽 당 줄 수 : 24 내지 26줄(줄간격 180~220%)

6) 분량 : 제한 없음

7) 문단모양 및 글자모양

가) 문단모양 : 들여쓰기 3space, 본문 줄간격 180~220%, 정렬방식 혼합

나) 글자모양

(1) 큰 제목 : 16pt, 진하게(가운데)

(2) 중간제목 : 14pt, 진하게

(3) 본문 : 11pt

(4) 표, 그림 : 11pt

(5) 각 주 : 9t

8) 기타 : 상기 작성요령은 가독성을 고려하여 조정할 수 있음

라. 제출 방법

1) 심사용 논문

- 심사기간 내, 학위청구논문을 논문심사위원회에 제출한다.
- 구체적인 일정 및 방법은 논문심사위원회의 결정에 따른다.

2) 최종논문

- 인쇄본 제출 : 최종논문을 총 3부(원본 1부, 사본 2부)를 인쇄(Hardcover)하여 매년 1월 10일(2월 학위수여예정자) 또는 7월 10일(8월 학위수여예정자)까지 대학원대학에 제출한다.
- 전자문서 제출 : d-Collection(ust.dcollection.net)에 인준서를 포함한 본인의 학위논문을 매년 1월 10일(2월 학위수여예정자) 또는 7월 10일(8월 학위수여예정자)까지 PDF 파일로 등록한다.

마. 작성순서 및 세부지침

1) 작성 순서

- 가) **앞표지 및 등표지** : 서식 1, 서식2(p.23, p.24)
- 나) **속표지** : 서식 3(p.25)
- 다) **인준서** : 서식 4(p.26)
- 라) **논문초록(국·영문 각각 필수 작성)** : 서식 5, 서식 6(p.27, p.28)
- 마) **백색 별지²⁾**
- 바) **목차** : 서식 7(p.29)
- 사) **본문** : 서식 8(p.30), 아래의 순서는 연구에 따라 변동이 가능함
 - 서론
 - 술어 및 약어해설
 - 이론 및 수학적 전개
 - 재료 및 연구방법
 - 결과
 - 고찰
 - 결론
- 아) **참고문헌** : 서식 10(p.32)
- 자) **감사의 글** : 서식 11(p.33), 필요에 따라 작성
- 차) **이력서** : 서식 12(p.34), 필요에 따라 작성
- 카) **백색별지**
- 타) **뒤표지**

2) 본문 시작 전, 논문초록과 구분할 수 있는 흰 종이

2) 세부지침

가) 앞표지(서식 1/전본 1)

- 과정(석사 또는 박사), 논문제목, 이름(국문 또는 영문), 소속 학과명(국문 또는 영문), 대학원명(국문과 영문), 학위 취득 예정 연도와 월을 순서대로 작성한다.
- 논문 제목은 국문과 영문을 같이 쓰고 두 줄 이상의 경우에는 다음 줄은 가운데 위치한다.
- 부제가 있을 경우, 논문 제목 아래의 중앙에 위치하도록 한다.

(1) 제목선정 방법

- 일반적 논문제목 : 연구에 대한 요점을 정확하게 나타내며, 어떤 내용을 포함하는지 명시한다.
 - 예) 유전체 분석 기술을 활용한 천연물의 항암활성 기전 규명
- 기술적 논문제목 : 문장형식으로 표현하는 제목으로 구체적인 결과를 나타내 준다.
 - 예) 자연살해세포에서 IL-15에 발현된 IL-10의 활성화로 면역 작용을 증대시킨다.

(2) 유의사항

- 연구의 목적과 내용을 명확히 나타낸다.
- 포괄적이고 간결하게 표현한다.
- 연구의 세부사항을 제목으로 정하지 않는다.
- 비속어, 약어 등은 사용하지 않는다.
- 관용적인 표현(예: ~에 관한 연구 등)은 되도록 쓰지 않는다.

나) 등표지(서식 2/전본 2)

- 논문제목만 표기한다.(부제는 표기하지 않는다.)
- 국문의 경우 세로쓰기, 영문의 경우 가로쓰기로 하되 제목의 길이와 가독성을 고려하여 변경할 수 있다
- 논문의 발간년도는 학위 취득 연도를 표기한다.
- 하단에는 이름을 작성한다.

다) 속표지 (서식 3/전본 3)

- 표지 다음에 들어가는 페이지로 논문제목(국문/영문), 문구 (예: 이 論文을 O士學位 請求論文으로 提出함), 학위취득 연도와 월, 학교명, 전공, 이름 순으로 작성한다.

라) 인준서 (서식 4/전본 4)

- 논문승인페이지로서 위원장 및 위원들의 서명날인을 나타낸다.

마) 논문초록(서식 5, 6/전본 5, 6) - 국·영문 각각 필수 작성

- 초록은 학위논문의 목적과 연구방법, 결과 등을 요약문 형식으로 나타낸다. 연구 재료(대상) 및 연구 방법, 연구결과, 결론과 같은 내용을 명확하게 표현하고 기술한다. 분량은 1~2매로 한다.
- 연구 내용을 요약, 압축하여 간결하게 서술한다. 추상적인 표현은 피하고 중요하다고 생각되는 수치 등을 표시한다. 시제를 기술할 때는 의문사항(Question)은 현재형으로 작성하고, 결과는 과거형으로 표현한다.
- 외국어 초록에는 제목 끝에 별표(*)를 붙이고 하단에 각주를 기입 하되 학위명칭을 붙이고(이학부의 경우 이학석사/박사, 공학부의 경우 공학석사/박사) 세부전공 명칭을 기재한다.

(1) 국문초록

- 의의 : 논문의 요약을 나타내며, 연구의 개요를 의미한다.
- 내용 : 논문의 모든 내용이 포함되어야 한다.
왜 (Question) 목적
어떻게 (What was done) 대상 및 방법
결과 (What was found) 결과
의의 (Significance) 또는 결론 고찰 및 결론
기타 background, implication, speculation

(2) 영문초록

- 의의 : 논문의 요약을 나타내며, 연구의 개요를 의미한다.
- 내용 : 논문의 모든 내용이 포함되어야 한다.
왜 (Question) 목적
어떻게 (What was done) 대상 및 방법
결과 (What was found) 결과
의의 (Significance) 또는 결론 고찰 및 결론
기타 background, implication, speculation

(3) 구성 : 영문초록은 250단어 이내로 Background, Methods, Results, Conclusion의 4부분으로 나눈 규정된 형식을 사용한다.

* 주요 단어(Key Words)선정 : **논문의 중심이 되는 단어를 5개 이내로 선정**하여 초록 끝에 제시한다.

* 유의사항 : 초록에서는 참고문헌 인용이나 표, 그림을 사용하지 않고 작성한다.

바) 목차(서식 7/견본 7, 8, 9)

(1) 내용목차

- 목차의 각 제목은 본문의 해당 제목과 일치하고, 제목에 해당하는 본문의 쪽 번호를 기입한다.
- 목차의 각 제목은 장, 절의 2단계 또는 장, 절, 항의 3단계 정도까지 나타낸다.
- 목차의 각 제목은 가능한 한 줄로 표시한다. 부득이 두 줄로 표시하는 경우는 첫 줄의 셋째 글자에 해당하는 곳에서부터 둘째 줄을 시작한다.

(2) 표/그림목차

- 표와 그림의 수가 3개 이상일 경우에 표 목차와 그림목차를 작성한다.
- 표와 그림의 번호와 제목은 본문의 것과 일치해야 한다.
- 부록에 있는 표와 그림도 표 목차와 그림목차에 제시한다.
- 표 목차와 그림목차의 쪽 번호는 내용 목차의 쪽 번호에 이어서 별 면에 시작한다.
- 표와 그림이 아주 적을 때에는 둘을 합하여 그림·표목차라는 하나의 제목으로 제시하되 그림 목차, 표 목차의 순으로 각각 독립된 번호로 제시한다.

사) 본문(서식 8/견본 10)

- 학위논문에서 사용하는 용어는 국문 또는 영문을 원칙으로 한다.
- 국문논문시 외국어는 () 속에 표기할 수 있다.
- 쪽 번호는 하단 중앙에 아라비아 숫자로 표기한다.

예) 1 (○), - 1 - (×)

(1) 서론

- 연구의 목적, 연구의 내용, 방법, 연구의 문제, 연구의 제한점 등이 포함된다.
- 연구에서 해결하고자 하는 내용 및 본 논문에 앞선 연구의 결과를 언급한 후, 본 연구의 필요성을 서술한다. 서론에서 포함되는 내용은 다음과 같다.
 - 가) 연구목적과 주제, 필요성 등을 서술한다.
 - 나) 논문의 구체적인 연구 범위, 방법 등을 간략히 기술한다.
 - 다) 읽는 이가 논문을 읽을 때, 불편함이 없도록 기본 자료나 특수용어 등의 사전정보를 제공한다.

(2) 본론

- 일반적으로 본론에 포함되어야 할 내용은 대상(연구재료) 및 연구방법, 연구결과, 고찰 등이다.

(가) 대상(연구재료) 및 연구방법

- 논문을 쓰며 저자가 사용한 연구재료와 연구방법 등을 작성한다. 일반적으로 시간의 흐름 또는 연구의 진행 순서대로 작성함으로써 연구에 대한 명확하고 순차적인 정보를 제공한다.

(나) 연구결과

- 대상(연구재료) 및 연구방법을 바탕으로 한 연구결과는 논리적이고 일관성이 있어야 하며, 정확하게 작성되어야 한다. 주요그림이나 표는 읽는 이가 쉽게 이해할 수 있도록

작성해야 하며, 그림 또는 표의 제목과 단위 등은 누락되면 안 된다.

- 객관적이고 일관적인 데이터를 설명하며, 논점은 일관되어야 한다.

(다) 고찰

- 서론에서 제시한 연구목적에 부합하는 결론을 도출하기 위한 내용을 작성한다. 연구 중 나타난 여러 가지 질문에 대한 해답이나 새로 발견한 사실을 제시한다.
- 다른 사람의 연구결과와 자신의 연구 결과를 비교하면서 고찰할 수도 있다.
- 고찰에서는 여러 가지 내용을 다루는 부분이므로 단락 또는 단계별로 정리하여 전개하는 것이 중요하다.

* 유의사항

- 문헌연구의 이론적 배경 부분과 실증적 연구 부분으로 구분하여 논리적, 조직적, 체계적으로 전개한다.
- 인용문에 대한 각주는 성실하게 기재해야 하며, 표나 그림은 가능한 창의적인 고안이 필요하다.
- 인칭은 삼인칭을 사용하며 용어와 어구를 간결하게 쓴다.

(3) 결론

- 결론은 논문의 마무리이므로 연구의 중요한 결과 또는 발견 사항을 기재하며, 향후 계속 연구해야 할 문제를 제시한다.
- 연구결과에 따라서는 제언 또는 건의 사항을 제안할 수 있다.
- “결론적으로” 또는 “요약하면” 같은 문구는 유용하게 쓰일 수 있다.
- 연구결과와 중요성과 적용성 등을 다시 한번 언급한다.

* 상기 본문 작성은 연구 성격에 따라 상이하하며 수정, 생략 등이 가능함

아) 참고문헌(서식 9/견본 11)

- 본문에 인용된 참고문헌은 반드시 참고문헌 목록에 제시해야 한다.
논문 또는 단행본의 저자명은 성과 이름을 기재해야 하며 동일저자의 다른 논문 또는 단행본이 계속하여 나오는 경우에는 저자명 부분을 밑줄로 표시할 수 있다.
- 참고문헌은 따로 모아 각각 저자명의 가나다 또는 알파벳순으로 본문의 다음 별면에 열거한다.

(1) 단행본의 경우

- 저자명(성을 앞에, 이름을 뒤에), 발행 연도(괄호로 묶어서 제시), 서명(국문의 경우는 「」를 표시하고, 영문의 경우 이탤릭체로 표시), 판수(초판은 표시하지 않음), 출판지명(출판지명 뒤에 쌍점(:)을 찍는다), 출판사명 순으로 작성한다.

<예1> 김인태(1992), 「과학기술 정책평가, 서울: 과학비평사.

<예2> Anderson, J. Parker (1989), '*Science & Technology*', N.Y.:GrandVolumes.

(2) 학술지의 경우

- 논문저자명(위와 같음), 발행 연도(괄호 속에 표시), 논문제목(영문의 경우 첫 문자는 대문자로), 잡지명(영문의 경우 이탤릭체로), 권, 페이지 수(p 및 pp는 생략) 순으로 작성한다.

<예1> 박학일, 심재진 (1999), ‘효과적인 과학기술혁신단계,’
「이공계연구, 29(4), 1-28.

(※ 반드시 해당 쪽을 밝힐 것)

<예2> Amile, Rolson (1992), ‘Characteristics of R&D’, *Review of R&D Research*, 62, 37-65.

(3) 학위 논문의 경우

- 저자명(위와 같음), 발행 연도(괄호 속에 표시), 「논문제목」
(국문은 「」로, 영문은 이탤릭체로 표시하며, 영문의 경우 첫
문자는 대문자로), 학위논문의 종류, 학위수여 대학교 순으로
작성한다.

<예1> 김동현 (2002), 「과학기술중심사회구축을 위한 이공계
활성화 방안에 관한 연구」, 박사학위논문, 과학기술연합
대학원대학교.

<예2> Amile, Rolson (1992), ‘*Meta-evaluation of R&D*’,
Unpublished doctoral dissertation, University of
Science & Technology.

(4) 웹 자료의 경우

- 저자명(위와 같음), 발행 연도(괄호 속에 표시), 웹 자료
(사이트)의 제목, 검색 날짜, 웹사이트 주소 순으로 작성한다.

<예1> Amile, Rolson (2000), ‘APA style essentials’,

Retrieved May 18, 2000, from Vanguard
University, Department of Psychology Web site:
http://www.edusys.edu/psychology/index.cfm?doc_id=796 .

<예2> Amile, Rolson (n.d.), ‘Notable people in psychology
of religion’, Retrieved August 3, 2001, from
<http://www.psy.com/psyrelig/psyrelpr.htm>.

자) 감사의 글(서식 10/견본 12)

- 학위논문에 감사의 말을 기재코자 할 경우 삼입
- 감사의 글은 간단하고 명료하게 작성해야 하며, 생략할 수 있다.

차) 이력서(서식 11/견본 13)

- 이력서 작성은 선택사항이며, 필요에 따라 양식을 수정할 수 있다
- 활자크기 : 제목 18pt, 본문 15pt

4 기타 참고사항

가. 참고사항

1) 인용

- 인용은 직접인용과 간접인용이 있다. 직접 인용은 제3자의 저술 내용을 그대로 인용하는 경우와 법률 조문이나 공문 등을 그대로 인용하는 경우에 쓰이며, 직접 인용을 할 때는 원문(철자, 구두점, 자구) 그대로 옮겨야 한다.

간접 인용은 저술내용을 그대로 인용하지 않고 원문 요약, 원문의 함축된 뜻을 논문작성자의 말로 표현 시 사용된다.

가) 직접인용

- 짧은 직접 인용은 3줄 미만으로 쓴 인용으로 인용문의 앞과 뒤에 인용부호(“ ”)를 표시하여 본문 속에 삽입하고, 인용의 출처는 아래와 같이 (저자명, 년도:페이지)로 표현한다.

<예1> 그는 “이런 방식으로 행동을 연구한 결과 '에너지 효과'는 ... 대체되었다”(Wellow, 1915:28)라고 했다. 또한 ...

- 3줄 이상인 긴 인용은 본문에서 따로 떼어 별도의 문절로 삽입하되 문절의 아래위와 본문 사이에 각각 1행씩 띄우고, 좌우로 3글자씩 들여 쓴다.
긴 인용문의 글자는 본문보다 작은 글자(예를 들어 최하 8포인트)로 하며, 인용부호는 사용하지 않는다.

<예2> 박준환(1984)은 과학기술혁신의 중요성을 아래와 같이 언급 하였다.

현재 우리의 과학기술현실이 범국가적으로 시급히 해결해야 문제점을 ... 그 바탕위에 혁신을 이해 해야 한다(p. 85).

나) 간접인용

- 원저자의 연구물을 간접 인용할 때 참고문헌 인용(reference citations)을 사용한다.

본문 내에서 인용문헌의 출처는 저자명과 발행 연도(경우에 따라서 쪽수)만을 본문에 직접 표시한다.

이와 같이 참조 인용된 본문 내의 인용 문헌의 완전한 출처는 논문의 뒷부분에 첨가되는 참고문헌 목록에 제시하고 있다.

- (1) 인용된 저서나 저자명이 본문에 나타나는 경우 괄호 속에 발행 연도 또는 발행 연도와 해당 면을 표시한다.

<예3> 이 문제에 관하여 김갑순(1992)은

<예4> 이 문제에 관하여 김갑순(1992:55)은

*1992년도 문헌의 55쪽에서 인용

- (2) 인용된 저서나 저자명이 본문에 나타나지 않는 경우 해당 부분의 말미에 괄호를 치고 그 속에 저자명과 발행 연도를 표시한다. 하나의 문항에 여러 문헌을 인용하는 경우 문헌들 사이에 쌍반점(:)으로 가른다.

<예5> 최근의 연구(김갑순, 1992; Simon, 1994)에 의해.....

- (3) 저자가 3인까지는 모두 표시하되, 4인 이상은 첫 번째 저자만 나타내고 그 다음은 국문의 경우 '김00 외', 영문의 경우는 'et al.'로 나타낸다.

<예6> 홍길동 외(1994)

<예7> Wittrock et al.(1986)

다) 그 밖의 원칙

- 원전에 잘못된 부분(표기, 철자법 등)이 있어 필자가 이를 표시하고자 하는 경우에는 원문 그대로 인용한 다음 바로 그 뒷부분에 [sic] 또는 (원문 그대로)라는 표시를 한다.
- 원전 중에서 필요하지 않은 부분을 필자가 생략하고자 하는 경우에는 3점 부호(⋯)를 사용한다.
- 인용문에 필자가 임의로 자료나 의견을 첨가하고자 할 때는 []를 사용하여 표시한다.

2) 표/그림 제목, 단위, 약어 및 부호 등 작성법

가) 표/그림 제목

- 표 제목은 <표 1>, <표 2> 등과 같이 표시 하여 표의 상단 중앙에 삽입하고, 그림 제목은 <그림 1>, <그림 2> 등과 같이 표시하여 그림의 하단 중앙에 삽입한다.
- 표의 수와 그림의 수가 많을 경우는 <표 II-1>, <표 III-1>, <그림 II-1>, <그림 III-1> 등과 같이 장별로 따로 번호를 부여하여 매길 수 있다.

나) 단위

- 단위표시는 SI Unit(International System of Unit)을 사용한다.

다) 약어 및 부호

- 처음 사용되는 약자는 반드시 괄호를 이용하여 뜻을 정의해 준다. 약자 및 부호의 용도는 내용을 쉽게 설명할 때 사용한다. 일반적으로 사용되는 약자는 설명을 생략할 수도 있다. (예: DNA, ATP 등)

라) 화학 및 수학적

- 화학 및 수학적식은 줄을 바꾸어 쓴다. 화학물질 및 효소 등의 명명은 국제과학연맹(International Scientific Union)의 지침을 따른다.

3) 주

- 주는 본문 인용의 근거와 출처를 밝혀 주는 것으로 그 기능에 따라 참조주와 내용주로 구분하고 위치에 따라 각주와 미주로 구분한다.
- 본문의 주번호는 인용된 문구의 끝이나 문장의 끝 또는 설명을 요하는 내용의 바로 다음에 위치하며, 본문의 주번호는 아라비아 숫자를 사용하여 위 첨자 형식으로 한다.
- 본문의 주번호는 각 장을 단위로 하여 일련번호 순으로 달며 각주는 본문의 각주번호가 있는 쪽의 하단에 각주 난을 만들어 기입한다.
표나 그림에 사용하는 내용 각주는 별표(*)나 단검표시(十)로 구분하여 표시한다.

4) 부록 (필요시 첨부)

- 부록이 필요한 경우에는 부록이라고 쓴 백색 별지를 앞에 붙이고 부록의 제목을 달 수 있다. 부록에는 부가적 설명, 조사양식, 설문지, 수표, 그림, 연표, 지도, 문서, 법조문 등을 포함한다.

5) 기타사항

- 논문작성지침을 충분히 숙지한 후, 지도교수와 수시로 의논한다.
- 국문 작성 시 불필요한 영어와 한문사용은 지양한다.
- 영문 성명 표기 시, ‘국어의 로마자 표기법’에 따른다.

<로마자 표기법>
 인명은 성과 이름의 순서로 띄어쓴다. 이름은 붙여쓰는 것을 원칙으로 하되, 음절 사이에 붙임표(-)를 쓰는 것을 허용
 · Hong Gildong(성 ∨ 이름 순서)
 · Hong Gil-dong(성 ∨ 이름 순서, 붙임표 사용 허용)
 ※ 성과 이름은 띄어 쓰며, 이름의 각 음절은 붙여 씀
 (Hong Gil Dong 등과 같이 이름의 각 음절을 띄어 쓸 수 없음)

- 참고문헌 기재 없이 타인의 논문을 복사하는 것은 절대 금한다.

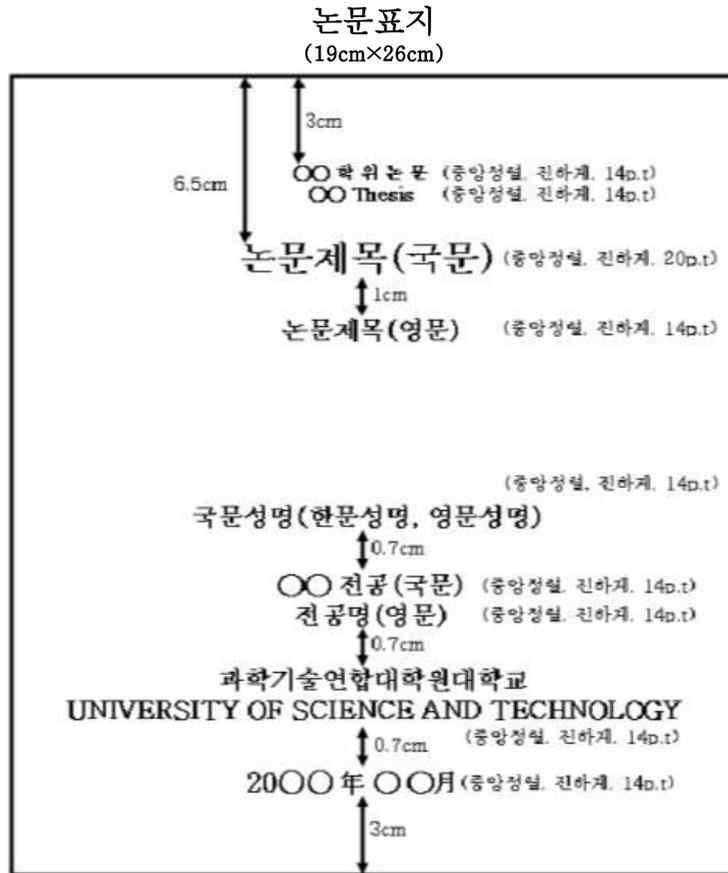
나. 분류기호 : 장(章), 절(節), 항(項), 목(目)

장절항목	
I. II. 1. 2. 가. 나. a. b.	1. 2. 2.1 2.2 2.2.1 2.2.2 2.2.2.1 2.2.2.2
I. II. 1. 2. (1). (2). ①. ②.	I. II. A. B. 1. 2. 1). 2).
제 1 장 제 1 절 1. 1). (1). ①.	

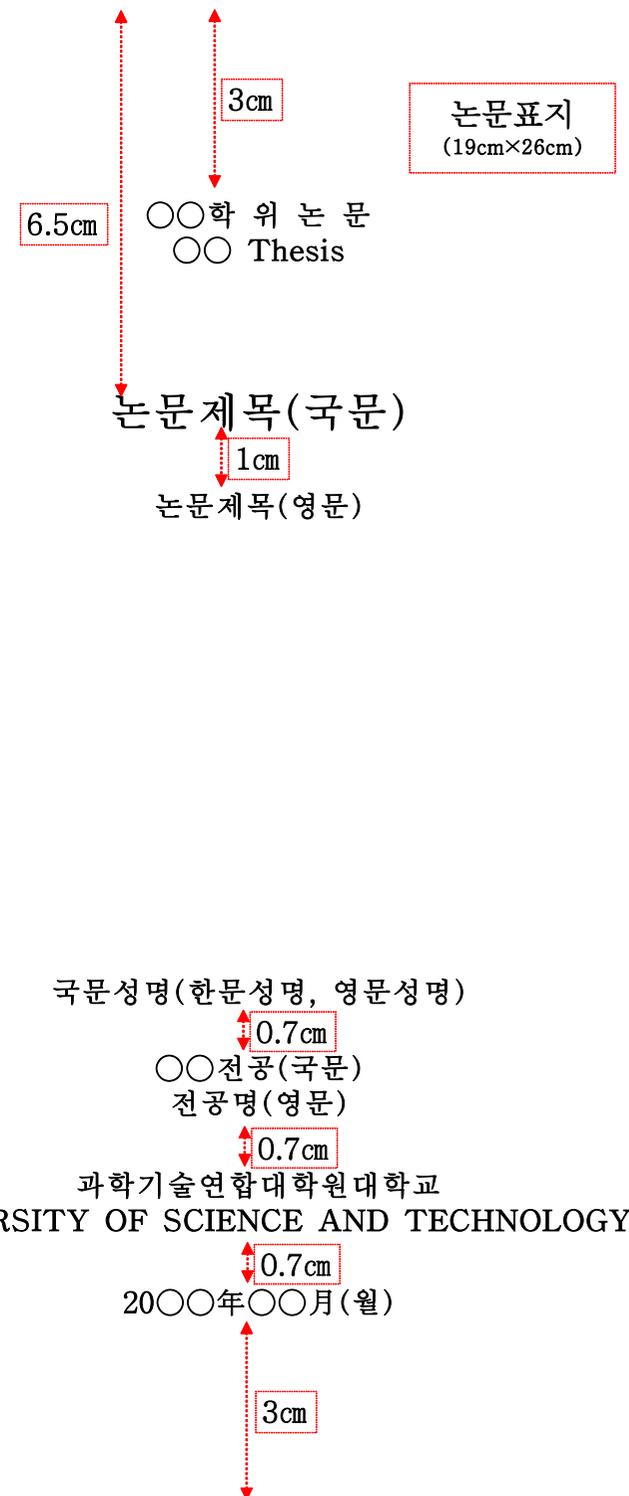
※ 위의 5가지 예시 가운데 한 가지만 선택하여 분류기호 작성.

학위논문 서식 및 견본

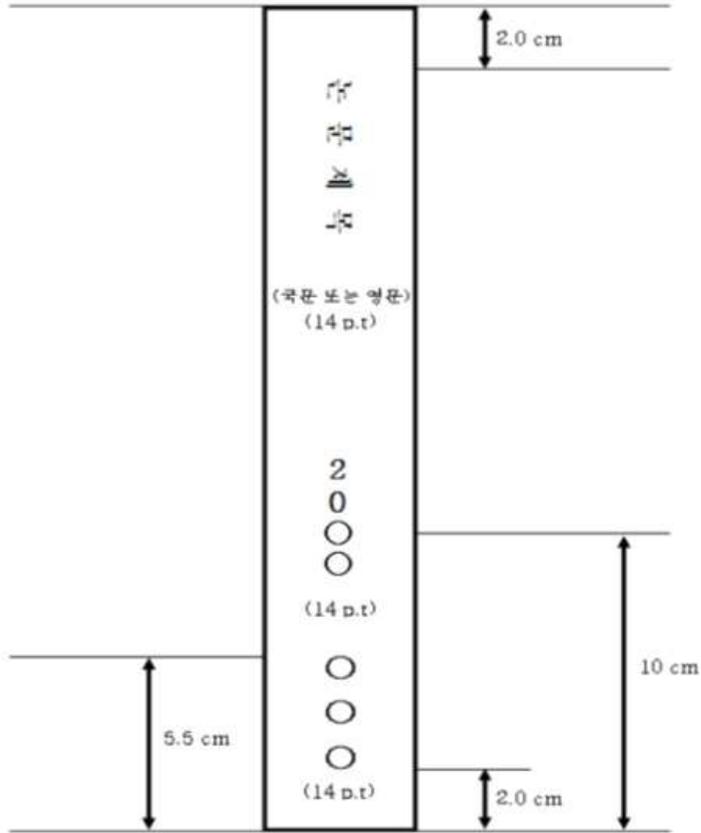
서식 1



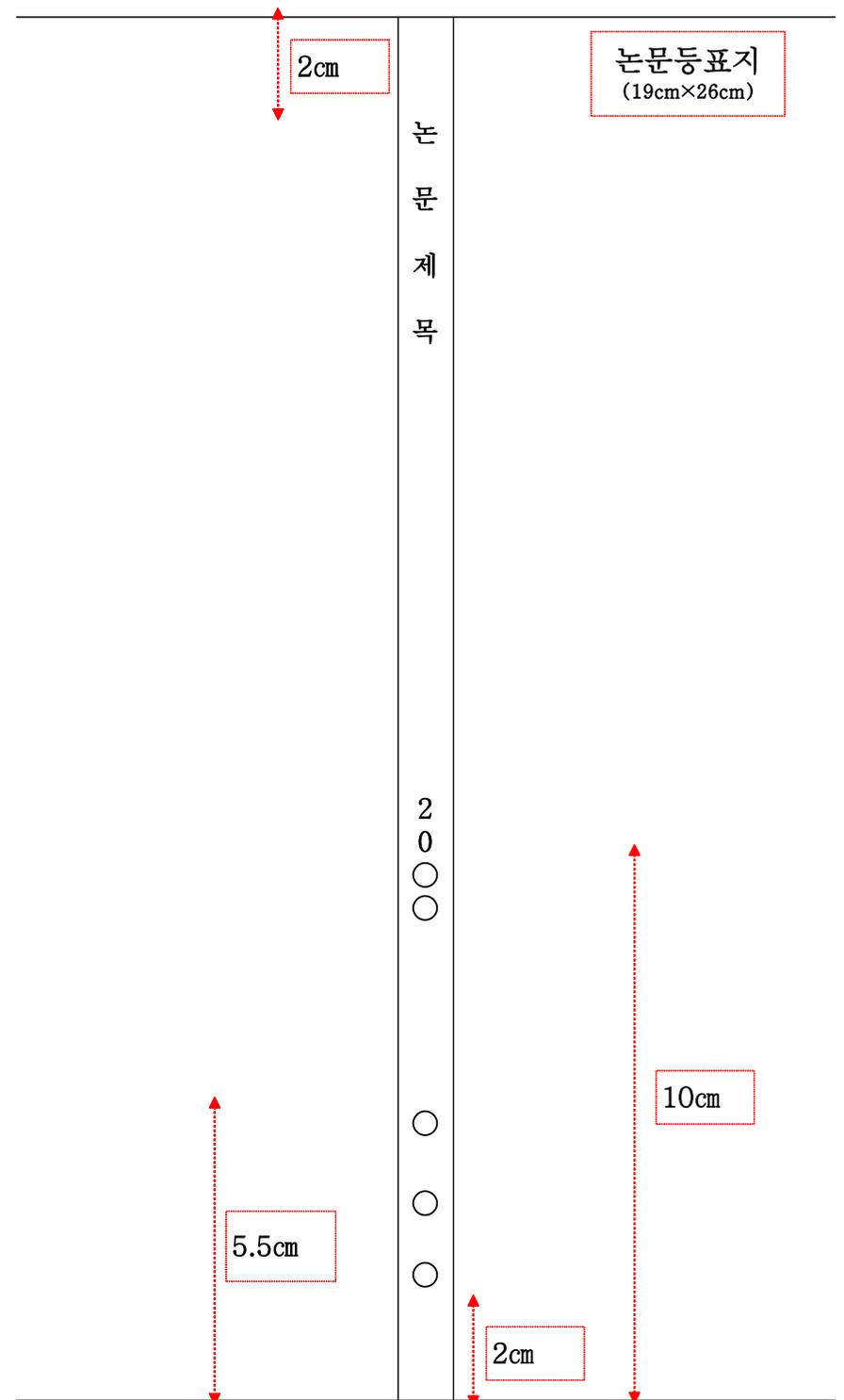
- * 모든 서체는 명조체, 신명조체, 휴먼명조체 중 택 1.
- * 표지는 짙은 남색, 글자는 금색
- * 2000年○○月은 졸업년도 및 월을 표기함.



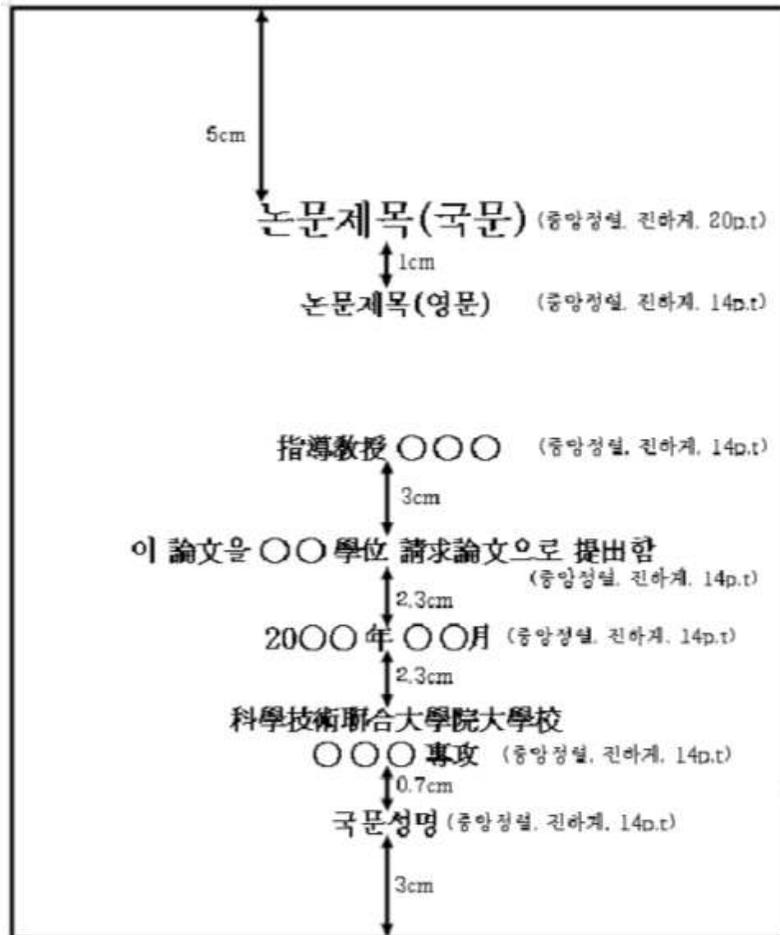
논문등표지
(19cm×26cm)



- ※ 제목이 긴 경우 두줄 또는 세줄 쓰기도 가능하며, 짧은 경우에는 세로쓰기 가능함
- ※ 모든 서체는 명조체, 신명조체, 휴먼명조체 중 택 1
- ※ 2000年은 졸업년도를 표기함.

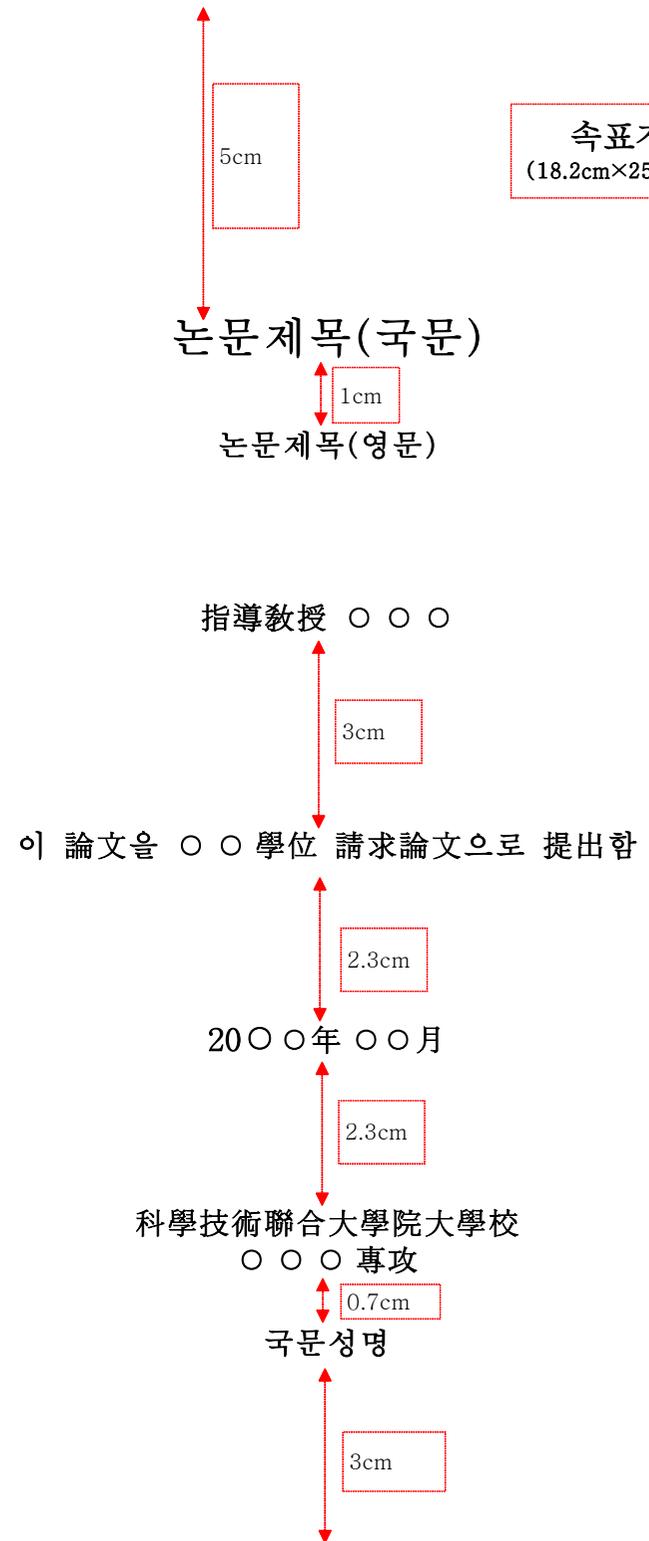


속표지
(18.2cm×25.7cm)



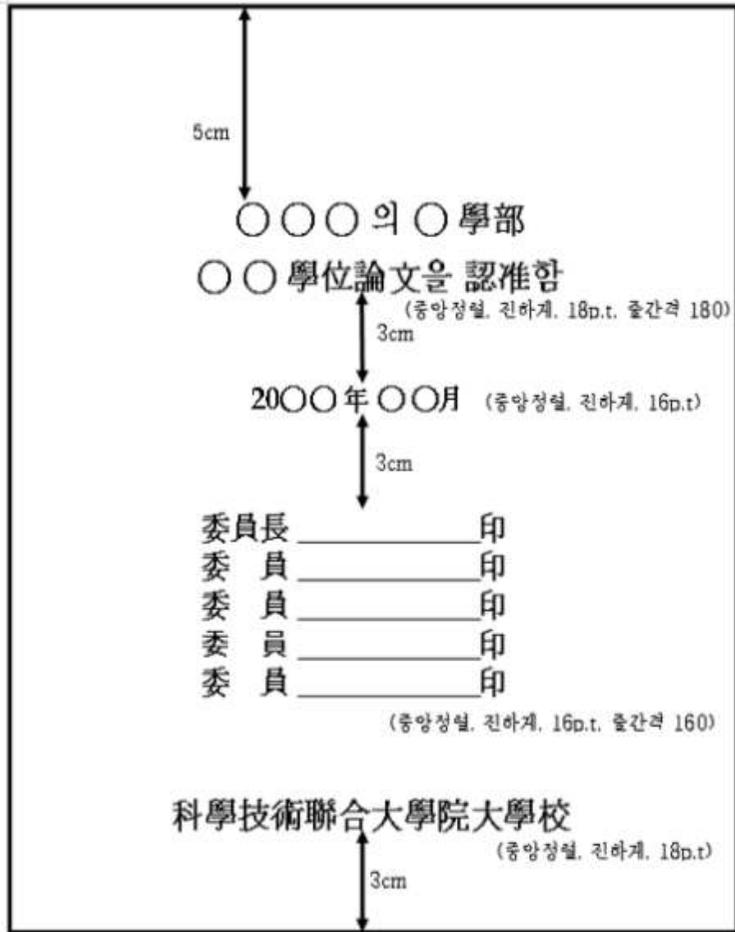
* 모든 서체는 명조체, 신명조체, 휴먼명조체 중 택 1
* 20○○年 ○月은 졸업년도 및 월을 표기함.

속표지
(18.2cm×25.7cm)

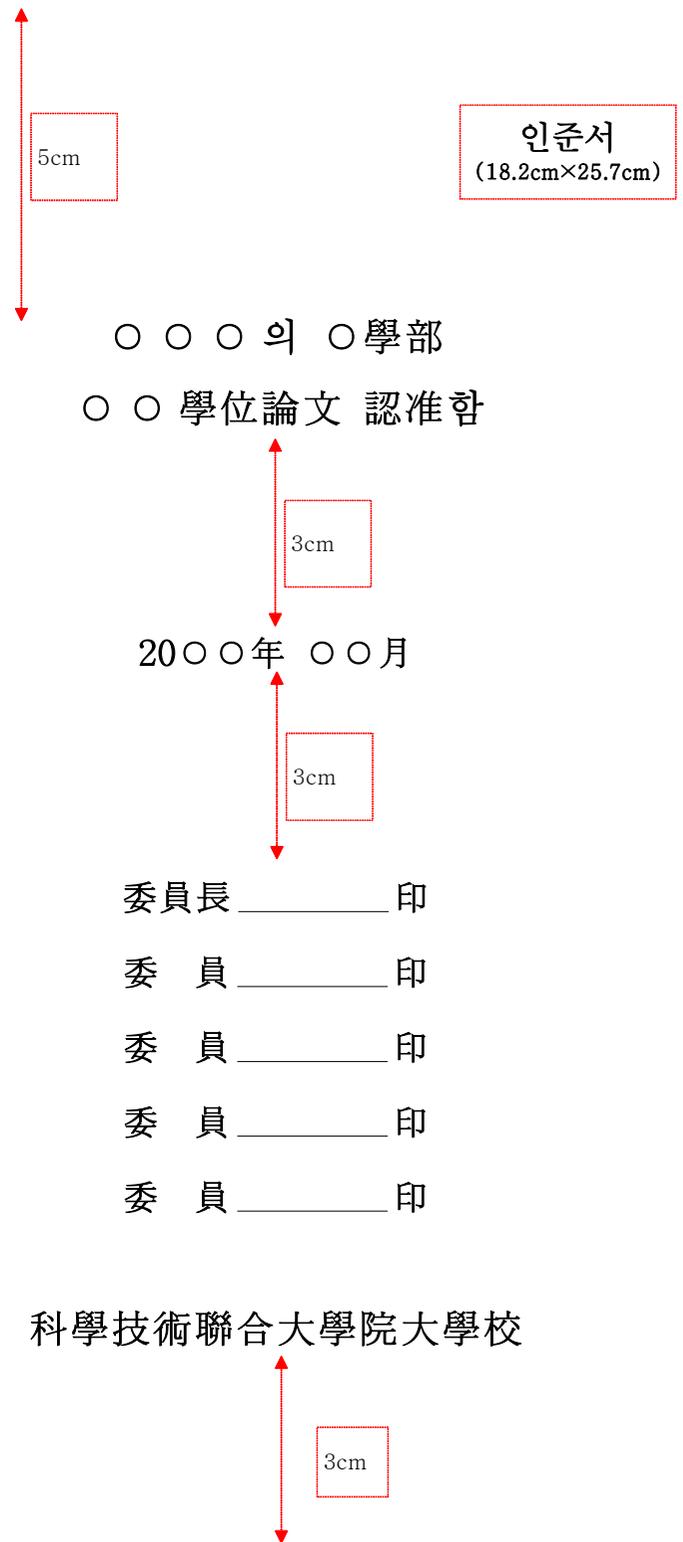


서식 4

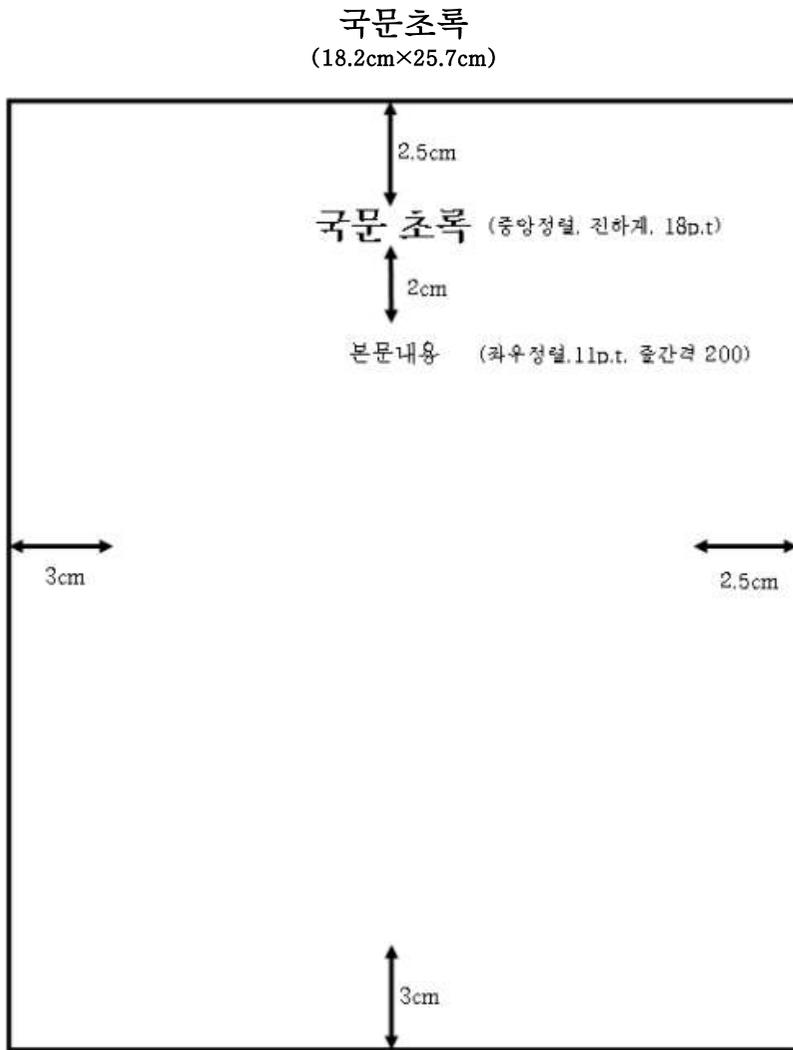
인준서
(18.2cm×25.7cm)



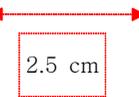
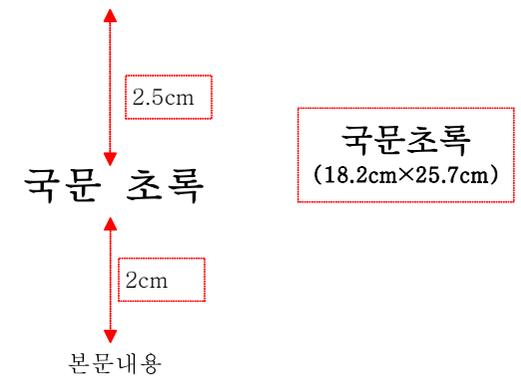
- ※ 모든 서체는 명조체, 신명조체, 휴먼명조체 중 택 1
- ※ 20○○年 ○月은 졸업년도 및 월을 표기함.



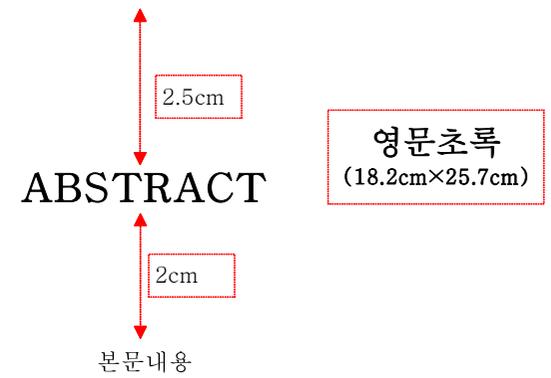
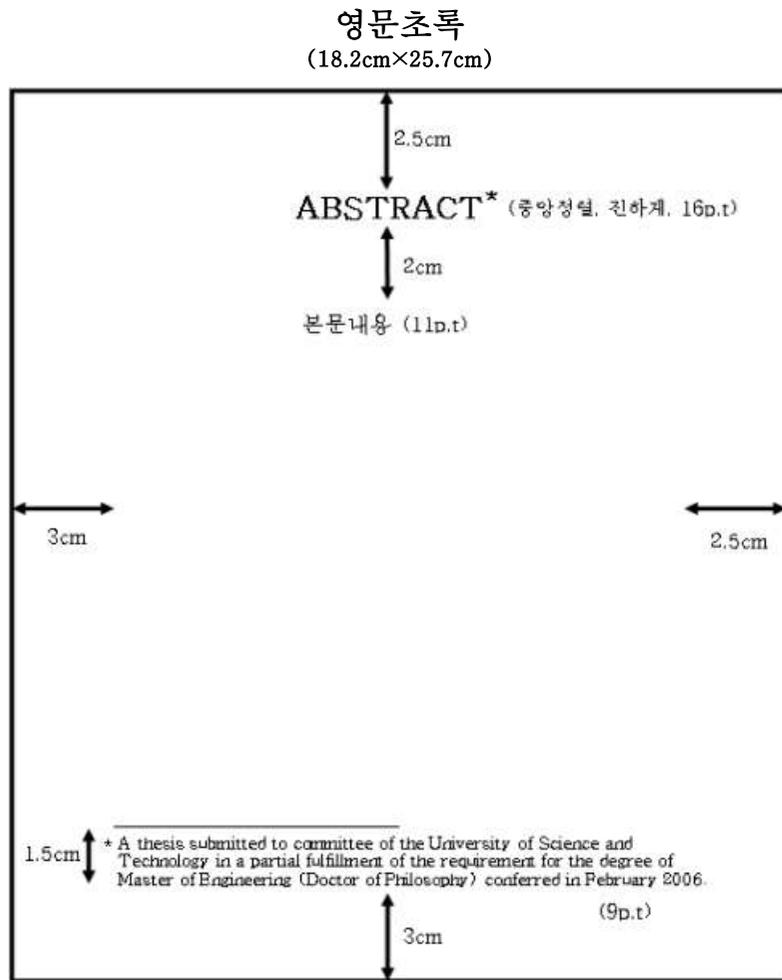
서식 5



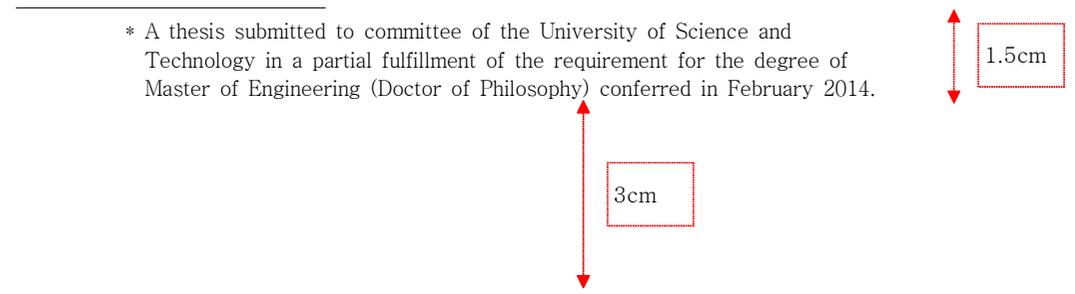
- ※ 모든 서체는 명조체, 신명조체, 휴먼명조체 중 택 1
- ※ 초록 마지막에 주요단어(Key word)를 기재함



서식 6



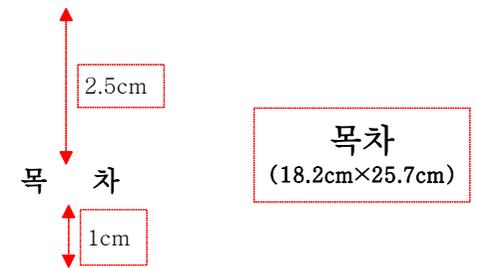
- ※ 모든 서체는 명조체, 신명조체, 휴먼명조체 중 택 1
- ※ 본문내용의 첫 시작 및 새로운 문장의 시작은 첫줄의 셋째 글자가 시작되는 곳에서 내용이 시작됨.



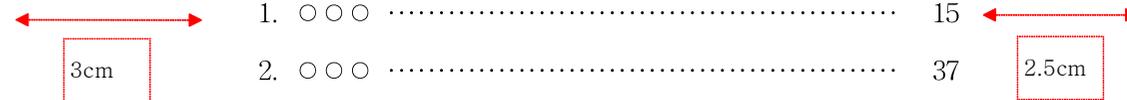
목차
(18.2cm×25.7cm)

2.5cm	
목 차 (중앙정렬, 진하게, 13p.t.)	
↓ 1cm	
I. 서론(12p.t. 진하게)	1
1. ○○○(12p.t. 보통)	1
2. ○○○(12p.t. 보통)	7
가. ○○○(12p.t. 보통)	7
나. ○○○(12p.t. 보통)	10
II. 본론(12p.t. 진하게)	15
1. ○○○(12p.t. 보통)	15
2. ○○○(12p.t. 보통)	37
III. 본론(12p.t. 진하게)	45
1. ○○○(12p.t. 보통)	45
2. ○○○(12p.t. 보통)	79
IV. 본론(12p.t. 진하게)	88
1. ○○○(12p.t. 보통)	88
2. ○○○(12p.t. 보통)	98
V. 결론(12p.t. 진하게)	123
참고문헌(12p.t. 보통)	135
3cm	

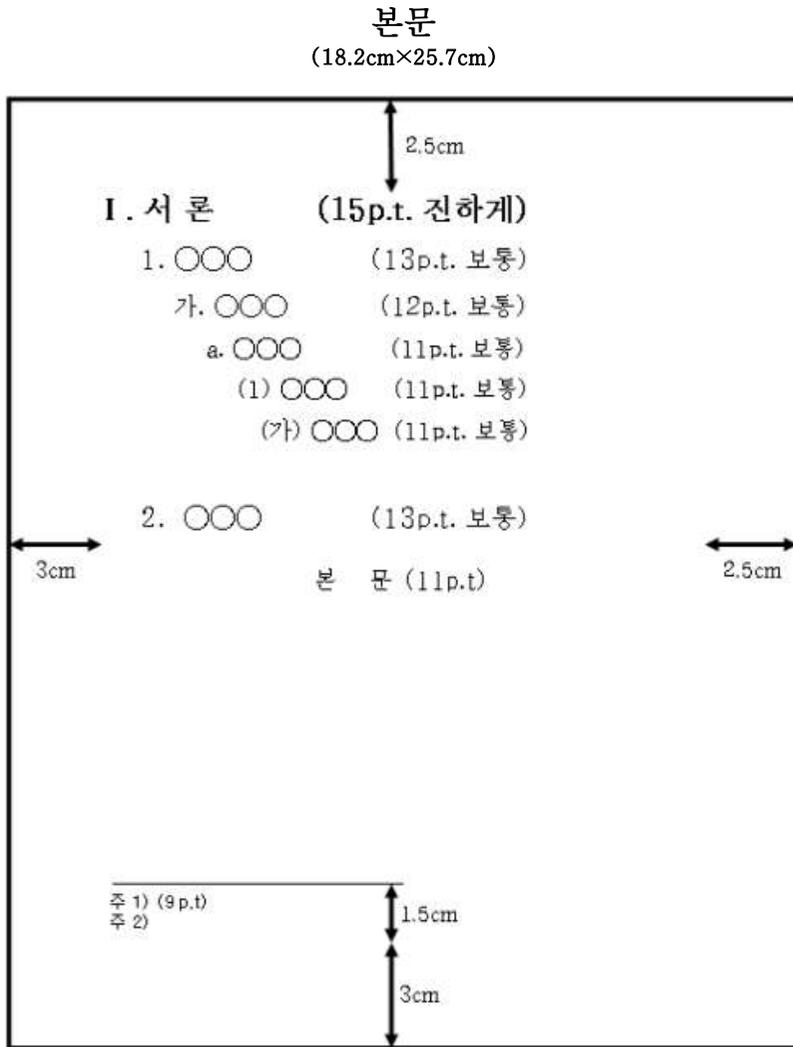
※ 모든 서체는 명조체, 신명조체, 휴먼명조체. ※ 줄간격: 200%
 ※ “목”과 “차” 사이는 다섯 글자를 띄움



I. 서론	1
1. ○○○	1
2. ○○○	7
가. ○○○	7
나. ○○○	10
II. 본론	15
1. ○○○	15
2. ○○○	37
III. 본론	45
1. ○○○	45
2. ○○○	79
IV. 본론	88
1. ○○○	88
2. ○○○	98
V. 결론	123
참고문헌	135



서식 8



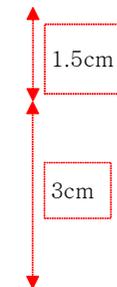
※ 모든 서체는 명조체, 명조체, 휴먼명조체. ※ 줄간격: 200%
 ※ 본문내용은 11 포인트. 각주는 9 포인트(글자체의 크기는 약간씩 조정 가능함)

1. 서론

- 가. ○○○
- 1) ○○○
- 가) ○○○
- (1) ○○○
- (가) ○○○
- 나. ○○○

본 문

본문
(18.2cm×25.7cm)



주 1)
주 2)

서식 9

참고문헌
(18.2cm×25.7cm)

단행본의 경우 예시

- <예1> 김인태(1992), 「과학기술 정책평가, 서울: 과학비평가.
- <예2> Anderson, J. Parker (1989), 'Science & Technology', NY.:GrandVolumes.

학술지의 경우 예시

- <예1> 박학일, 심재진 (1999), '효과적인 과학기술혁신단계,' 「이공계연구, 29(4), 1-28. (※ 반드시 해당 쪽을 밝힐 것)
- <예2> Amile, Rolson (1992), 'Characteristics of R&D', *Review of R&D Research*, 62, 37-65.

학위 논문의 경우 예시

- <예1> 김동현 (2002), 「과학기술중심사회구축을 위한 이공계활성화 방안에 관한 연구」, 박사학위논문, 과학기술연합대학원대학교.
- <예2> Amile, Rolson (1992), 'Meta-evaluation of R&D', Unpublished doctoral dissertation, University of Science & Technology.

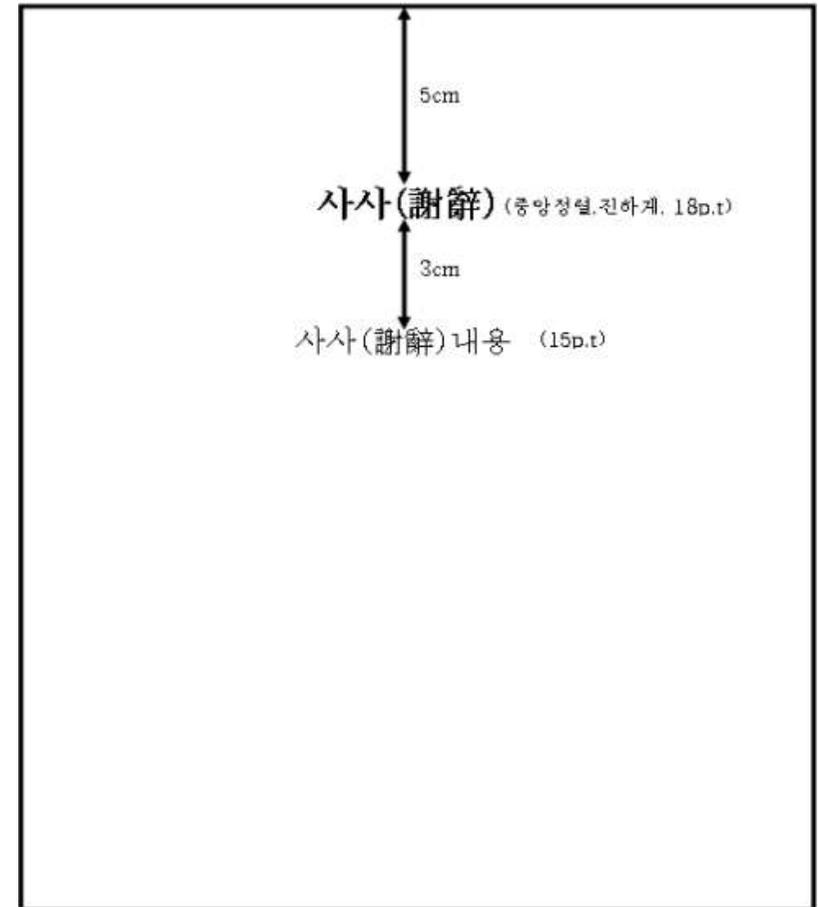
웹 자료의 경우 예시

- <예1> Amile, Rolson (2000), 'APA style essentials', Retrieved May 18, 2000, from Vanguard University, Department of Psychology Web site: http://www.edusys.edu/psychology/index.cfm?doc_id=796.
- <예2> Amile, Rolson (n.d.), 'Notable people in psychology of religion', Retrieved August 3, 2001, from <http://www.psy.com/psyrelig/psyrelpr.htm>.

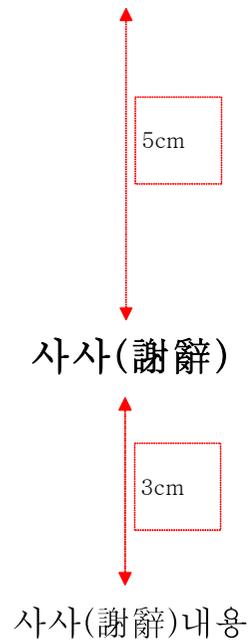
※ 모든 서체는 명조체, 명조체, 휴먼명조체. ※ 줄간격: 200%
 ※ 내용은 11 포인트(글자체의 크기는 약간씩 조정 가능함)

서식 10

감사의 글
(18.2cm×25.7cm)



※ 모든 서체는 명조체, 명조체, 휴먼명조체. ※ 줄간격: 200%
 ※ 제목은 18 포인트, 내용은 15 포인트(글자체의 크기는 약간씩 조정 가능함)



사사
(18.2cm×25.7cm)

서식 11

이력서
(18.2cm×25.7cm)

이 력 서 (중앙정렬, 진하게, 18p.4)

성 명 : _____
 생년월일 : _____

학 력

2000 ~ 2000 _____ (B.S.)
 2000 ~ 2000 _____ (M.S.)
 2000 ~ 2000 _____ (Ph.D.)

경 력

2000 ~ 2000 _____
 2000 ~ 2000 _____

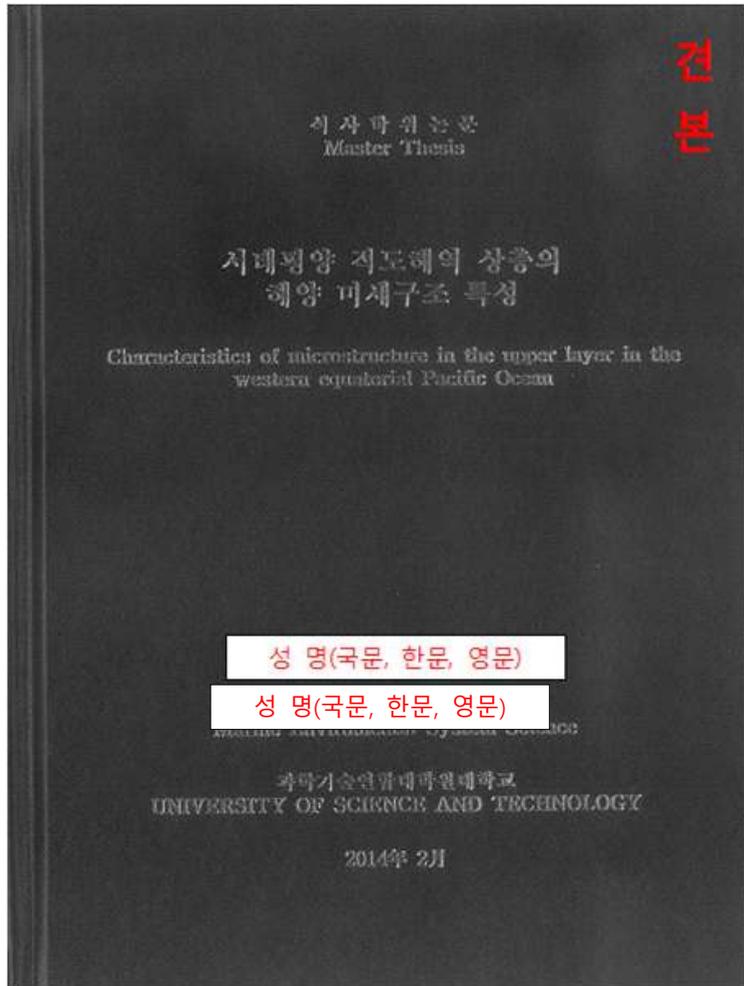
기타사항(학회활동 등)

2000 ~ 2000 _____
 2000 ~ 2000 _____

- ※ 모든 서체는 명조체, 명조체, 휴먼명조체. ※ 줄간격: 200%
- ※ 제목은 18 포인트, 내용은 15 포인트(글자체의 크기는 약간씩 조정 가능함)
- ※ 이력서는 필요에 따라 작성하며, 상기 양식은 개인에 따라 변동 가능함

건본 1

논문표지(19cm×26cm)



※ 짙은 남색 Hardcover에 금박색 글자

건본 2

논문등표지



※ 짙은 남색 Hardcover에 금박색 글자
 ※ 제목은 길이에 따라 세로쓰기, 가로쓰기(놓혀쓰기) 가능

건본 3

속표지
(18.2cm×25.7cm)

서태평양 적도해역 상층의
해양 미세구조 특성

Characteristics of microstructure in the upper
layer in the western equatorial Pacific Ocean

指導教授 지도교수명

이 論文을 碩士學位 請求論文으로 提出함

2014年 2月

科學技術聯合大學院大學校
해양환경시스템과학專攻

성 명

건
본

건본 4

인준서
(18.2cm×25.7cm)

성 명 의 理學部
碩士學位論文 認准함

2014年 2月

委員長 성 명
委 員 성 명
委 員 성 명

科學技術聯合大學院大學校

건
본

국문초록
(18.2cm×25.7cm)

국 문 초 록

서태평양 적도해역 상층의 해양 미세구조와 해수 혼합과정 연구를 위해 2011년 5월 27일부터 2011년 6월 10일까지 TurboMAP, LADCP 및 CTD를 이용하여 남북방향(1°S-5°N, 156°E)과 동서방향(0.5°N, 154°E-158°E)의 정선관측과 정점(0.5°N, 156°E)에서 4일간의 시계열 관측을 실시하여 수온, 염분 등의 해수물성 및 유속구조와 난류(turbulent)의 특성 자료를 획득하였다. 관측 자료를 분석한 결과 수온 약층 수심대의 염분 분포에서 저염수의 남북방향 관입구조가 확인되었다. 관입구조의 수직적 크기는 O(10 m)이며 남북방향과 동서방향의 크기는 각각 150 km 및 400 km 이상으로 나타났다. 시계열자료에서도 관측 기간 동안 관입의 층 구조가 지속적으로 유지되고 있음을 보여 주었다. 유속시어(shear)는 모든 정점의 관입구조 주변에서 큰 값을 보이고 난류 운동에너지 소산율도 높게 나타나 수층의 미세구조를 유지하는데 유속시어 구조가 물리적으로 연관된 요소임을 암시해주었다. 계산된 리차드슨 수는 특히 수온약층 하부의 관입구조와 관련된 난류 상태의 경향성을 잘 표현해 주었으며, TurboMAP 자료로부터 계산된 연직 확산계수값은 관측해역 상층의 연직혼합이 ENSO와 같은 큰 규모 현상의 영향을 받는 것으로 시사해주었다.

건
본

영문초록
(18.2cm×25.7cm)

ABSTRACT

Characteristics of microstructure in the upper layer in the western equatorial Pacific Ocean

Hydrographic observations were carried out to study microstructure ocean mixing process in the western equatorial Pacific Ocean in the period from May 27, 2011 to June 10, 2011. Seawater properties, flow structure and turbulence characteristics data were collected from line surveys along the north-south and east-west sections, and from 4-day long time-series observations at a fixed site using CTD, LADCP and TurboMAP.

Salinity data reveal the meridional interleaving structure in the thermocline depth. It is shown that its vertical length scales is O(10 m) and the lateral length scales are 150 km and 400 km in the meridional and latitudinal directions, respectively. Time-series data indicate that the layering structure sustained in the observation period. Both the velocity shear and the turbulent kinetic energy dissipation rates are large around the intrusive structure, suggesting the small scale of velocity shear has a certain physical relation to maintain the intrusion. Richardson numbers show a good agreement with the tendency of turbulent, especially above the lower thermocline depth. The vertical diffusion coefficients based on TurboMAP data indicate that the vertical diffusivity in the upper layer is affected by the large scale phenomena such as ENSO.

* A thesis submitted to committee of the University of Science and Technology in a partial fulfillment of the requirement for the degree of Master of Marine Environmental System Science conferred in February 2014.

< Key words >

Keywords: Plasma reforming, Methane, Partial oxidation (POX), Dry reforming (DRY), Nonthermal arc plasma jet.

건
본

목차
(18.2cm×25.7cm)

목 차

1. 서론.....	1
1.1 천연물.....	1
1.2 Microarray.....	2
Chapter I. HCA , BCA의 항암활성 규명	
1. 서론	3
1.1 계피 (HCA, BCA).....	3
2. 재료 및 실험방법	
2.1 시약 및 재료.....	6
2.2 세포배양.....	6
2.3 Cell proliferation assay.....	6
2.4 cDNA Microarray.....	7
2.5 RT-PCR.....	10
2.6 Western blot.....	10
2.7 HA-tagged ATF3 과발현 stable cell line구축.....	11

견
본

표 목차
(18.2cm×25.7cm)

List of Tables

Table 1. Candidate genes expression profiling of BCA.....	16
Table 2. Human tumor cell에서의 CB-OH, CB-Ph의 활성 (GI ₅₀ microg/mL).....	17
Table 3-1. MDA-MB-231 cells candidate genes expression profiling of BCA.....	18
Table 3-2. A549 cells candidate genes expression profiling of BCA	18
Table 4. expression profiles by ginkgetin.....	51

견
본

그림 목차
(18.2cm×25.7cm)

그림 목차

<그림 1> 관측지역의 지형도. 빨간점은 관측정점을 나타냄 4

<그림 2> TurboMAP의 원시자료(좌)와 난류 운동에너지 소산율값(우), 시계열정점의 첫 번째 자료이다. 8

<그림 3> 남북단면의 수온(좌)과 염분(우)의 분포도 11

<그림 4> 동서단면의 수온(좌)과 염분(우)의 분포도 11

<그림 5> 남북단면과 동서단면의 염분을 교차하여 나타낸 그림. 수심 약 170 m 에서 저염층이 서로 교차하여 남북단면의 저염층과 동서단면의 저염층이 연속되는 것을 보이고 있다. 12

<그림 6> 3시간 간격으로 4일간 연속관측한 시계열정점의 수온(좌)과 염분(우)의 분포도 12

<그림 7> 남북단면의 동서방향 유속 분포도. 검은선은 수온(좌)과 염분(우)을 나타냄 16

<그림 8> 남북단면의 남북방향 유속 분포도. 검은선은 수온(좌)과 염분(우)을 나타냄 16

<그림 9> 동서단면의 동서방향 유속 분포도. 검은선은 수온(좌)과 염분(우)을 나타냄 17

<그림 10> 동서단면의 남북방향 유속 분포도. 검은선은 수온(좌)과 염분(우)을 나타냄 17

<그림 11> 3시간 간격으로 4일간 연속 관측한 시계열정점의 동서방향 유속 분포도. 검은선은 수온(좌)과 염분(우)을 나타냄 18

<그림 12> 남북단면의 유속시어(Shear) 분포도. 검은선은 수온(좌)과 염분(우)을 나타냄 18

<그림 13> 남북단면의 유속시어(Shear) 분포도. 검은선은 수온(상)과 염분(하)을 나타냄 21

<그림 14> 동서단면의 유속시어(Shear) 분포도. 검은선은 수온(상)과 염분(하)을 나타냄 22

<그림 15> 3시간 간격으로 4일간 연속 관측한 시계열정점의 유속시어(Shear) 분포도. 검은선은 수온(상)과 염분(하)

건
본

본문
(18.2cm×25.7cm)

건
본

1. 서론

해양은 해양-대기 상호작용을 통하여 열, 에너지 및 은실 기체 등을 대기와 교환함으로써 기상과 기후에 영향을 미치고 있으며 기후변화의 완급을 조절하는 것으로 알려져 있다. 특히, 적도 해역은 지구상 에너지 수급 지역으로서 지구 또는 기후 시스템에서 중요한 역할을 한다. 해양 상층은 해양-대기 상호작용의 배경이 되기 때문에 해양 상층에서의 해양물리학적 변화를 이해하는 것은 기후시스템에서의 해양 역할을 이해하는데 필수적인 사안이 된다. 이를 위하여 표층혼합층과 수온약층 수심대 까지 해수 물성 분포와 해류 등 해수 운동의 변화를 이해해야 할 필요성이 있다.

수온약층 내부에서는 물리적 특성이 서로 다른 수괴가 만나 밀도 차를 발생시키며 성층을 이루기도 하고 확산 또는 수렴 등과 같은 불안정한 상태를 유발시키기도 한다. 또한 유속성분이 다른 해류들의 경계에서는 점성, 마찰과 같은 과정들을 발생시키기도 한다. 이러한 과정들은 열과 에너지를 전달시키거나 소산시키며 물을 섞이게 하는 결과를 가져오기도 하는데 이것을 혼합이라고 하며 수온약층 내부의 상태를 변화 시키는데 혼합이 갖는 그 역할과 중요성은 크다고 할 수 있다.

서태평양 적도 상층에서 물성분포를 보면 표층 아래 수심 대에서 남반구의 고온수와 북반구의 저온수가 만나며 표층에서는 28°C 이상 되는 고온수인 난수풀 (Warm pool, Yan et al. (1992))이 존재한다. 해류 시스템은 적도 표층 아래 수심 200 m ~ 400 m 에서 서쪽에서 동쪽으로 흐르는 적도잠류 (EUC: Equatorial Undercurrent)와 북위 5° 주변 표층에서 수심 200 m 사이에 서쪽에서 동쪽으로 흐르는 북적도반류 (NECC: North Equatorial Counter Current), 그리고 남위 10° ~ 북위 3° 사이 표층에서 동쪽에서 서쪽으로 흐르는 남적도해류 (SEC: South

참고문헌
(18.2cm×25.7cm)

참고문헌

김용, 전동철, 신창용, 김동국 (2011), 해류 수직구조를 파악하기 위한 LADCP Casting 및 자료처리 방법. *Ocean and Polar Res* 33(3), 397-407.

노희근 (2001), 난류론(Turbulence), 서울: 시그마프레스.

장성태, 이재학, 홍광수 (2007), 하계 동중국해 북부 해역에서의 해수 혼합. *Journal of Korea Society of Oceanography* 12(4), 390-399.

최아라, 박영규, 민홍석, 김경홍 (2009), 후처리과정을 통한 CTD 관측 자료 품질 개선에 대하여. *Ocean and Polar Res* 31(4), 339-347.

황진환 (2008), 이중확산의 영향을 받는 열수침입의 혼합과정 연구. *Journal of the Korean Society for Marine Environmental Engineering* 11(2), 92-97.

Crawford W. R., Osborn T. R. (1979), Microstructure measurements in the Atlantic Equatorial Undercurrent during GATE. *Deep-Sea Res* 26, 285-308.

Delcroix T., Henin C. (1988), Observations of the Equatorial Intermediate Current in the Western Pacific Ocean (165°E). *Journal of Physical Oceanography* 18, 363-366.

Firing E. (1998), Lowered ADCP Developments and Use in WOCE. *WOCE Newsletter* 30, 10-14.

Firing E., Wijffels S. E., Hacker P. (1998), Equatorial subthermocline currents across the Pacific. *Journal of Geophysical Research* 103, (C10) 21412-21423.

Gouriou Y., Toole J. (1993), Mean circulation of the upper layers of the western equatorial Pacific Ocean. *Journal of Geophysical Research*.

견
본

감사의 글
(18.2cm×25.7cm)

사사(謝辭)

우선 먼저, 아직도 많이 부족한 제가 이렇게 논문을 완성할 수 있게 옆에서 많은 가르침을 주시고, 바쁘신 와중에도 저의 질문에 항상 알기

견
본

내
응

이력서
(18.2cm×25.7cm)

이 력 서

견
본

성 명 : 홍길동
생년월일 : 1900, 00, 00

학 력

2000 ~ 2000 ○○○○○○ 대학교 (B.S.)
2000 ~ 2000 ○○○○○○ 대학원 (M.S.)

경 력

2000 ~ 2000 (주)○○○○○○○

학회활동 및 포상

2000 ~ 현재 ○○○○ 학회 회원
2000 ○○○○상 수상