**2025**



**가톨릭대학교**

**데이터사이언스학과**

**학사 학위 논문 (졸업 논문) 안내 사항**

**2025년**

1. **주요 안내 사항**

가톨릭대학교 데이터사이언스학과의 모든 학부 학생들은 졸업 요건 중 하나로 졸업 논문(학사 학위 논문)이나 졸업 프로젝트를 수행해야 합니다. 본 안내는 졸업 논문을 제출하는 학생들을 대상으로 한 안내입니다.

졸업 논문을 제출하여 졸업을 승인받고자 하는 학생들은 반드시 아래 절차를 따르십시오.

* 졸업 논문을 본 파일의 가이드라인에 따라 완성 후, [양식 4: 학사 논문 승인 요청서]와 함께 1차 제출합니다. 이때, [양식3: 승인 서명지]은 포함하지 않습니다.
* 정해진 기한 내 졸업 논문과 학사 학위 승인 신청서를 제출할 경우, 제출된 논문은 학과 교수님들의 심사를 받게 되며, 승인될 경우, 학생들은 [양식3: 승인 서명지]에 학과 교수님들의 승인 서명을 받습니다.
* 졸업 논문에 서명된 [양식3: 승인 서명지]를 삽입하여 최종 졸업 논문을 PDF형태로 제출 (2차 제출)합니다.

 외부 저널이나 학회에 게재된 논문이 있는 경우 반드시 ‘2. 외부 논문 인정 기준 및 제출 지침’을 참고하여 관련 서류를 제출바랍니다. 이에 해당되지 않는 학생은 ‘3. 졸업 논문 작성 지침’에 따라 졸업 논문을 제출해주시기 바랍니다.

1. **외부 논문 인정 기준 및 제출 지침**

외부 저널이나 학회에 논문을 제출하여 승인(Accept)된 논문이 있는 학생의 경우, 외부 논문을 졸업 논문으로 대체할 수 있습니다. 이런 경우는 아래 절차를 따르십시오.

* 1. **인정 기준**
* BK21 CS분야 우수 국제학술대회의 학회에 게재된 주저자 논문
* SCIE 저널에 게재된 주저자 논문
* 단독 주저자(1저자)만 인정
* 공동 주저자(1저자)의 경우 기본적으로 불인정(공동 저자끼리 동일한 졸업논문을 제출하게 되기 때문.

단, 해당 논문을 기반으로 각자 다른 내용으로 발전된 내용을 제출하는 것은 가능. 이 경우, 논문을 교내 버전으로 재작성해서 제출해야 함. 이렇게 제출한 최종 논문의 제목이나 주요 내용이 공동저자끼리 동일해선 안됨.)

* 공동 저자 불인정

	1. **제출 파일**

위의 인정기준에 해당되는 경우, 별도의 교내 학위 논문을 작성할 필요 없이 아래 파일을 제출하십시오.

* 외부 논문 승인 요청서 – 하단의 [양식 5: 외부 논문 승인 요청서] 참조
* 외부논문 승인서 – 하단의 [양식 6: 외부 논문 승인서] 참조
* 외부 논문 본문
1. **졸업 논문 작성 지침**
	1. **작성 도구 및 제출 양식**
* **작성 도구**: 워드 (혹은 Latex - 단 별도 양식파일 제공 안함)
* **제출 파일**: 워드 파일 (혹은 latex 압축파일) + PDF파일
	1. **논문 형식**
* **작성 분량**: 아래 ‘섹션 안내’ 기준 ‘초록’부터 ‘제7장 향후 연구 과제’까지 워드기준 25-50쪽 (목차, 참고문헌, 부록 제외)
* **작성 언어**: 한국어 (혹은 영어)
* **폰트**: 맑은 고딕, 11pt, 줄간격 1.0
* **여백**: 위 30mm / 아래 25mm / 좌우 25mm
	1. **논문 작성 안내**
* 논문은 아래의 ‘섹션 안내’를 따라 빠짐없이 작성
* 모든 섹션 (■ 부분)은 이전 섹션내용이 페이지의 중간에서 끝나더라도 바로 이어서 작성하지 말고, 다음 페이지로 넘어가 새롭게 시작하도록 함 [페이지나누기]
(ex.) ‘표목차’가 페이지 중간에서 끝나면 ‘초록’ 섹션은 다음장으로 넘어가서 시작’
(ex.) 제3장 연구 방법론’ 섹션의 내용이 페이지 중간에서 끝나면 ‘4장 실험 환경’ 섹션은 다음 페이지에서 시작
* 아래 ‘섹션 안내’에서 섹션 제목 (■ 부분) 부분은 반드시 동일하게 유지
(ex.) 목차, 그림목차, 표목차, 초록, 제1장 서론, 제2장 관련 연구, 제3장 연구 방법론, 제4장 실험 환경, 제5장 실험 결과, 제6장 결론, 제7장 향후 연구 과제, 참고 문헌, 부록
* 그러나 각 장의 소단위 불렛은 단지 들어가야 하는 내용을 정리한 것이지 불렛을 제목으로 하여 정리하라는 것이 아님
(ex.) ‘제1장 서론’ 하단의 •연구 배경 및 필요성, •연구 목적, •연구 범위 및 한계, •논문 구성 안내 🡸 이런 것들은 제목으로 사용하지 않아도 됨. 단지 각 섹션에 들어가야 하는 내용을 정리해둔 것뿐임
* ‘부록’은 필수가 아니라 선택사항임
* 그림과 표는 반드시 번호 및 캡션 부여 (그림 1, 표 1)
* 참고문헌의 경우 ‘참고 문헌’ 섹션에 모든 참고자료를 리스트업 할 뿐만 아니라, 반드시 본문 내에 인용 넣을 것 (인용 형식 하단 ‘■ 참고문헌 (References)’ 참조)
* 본 파일 하단에 두가지 양식이 있는데, 본인의 정보에 맞게 수정한 뒤 ‘[양식1: 겉표지], [양식2: 속표지]’ 라는 태그는 반드시 삭제하고 제출
* 겉표지의 하단에 ‘2026’은 졸업하는 연도를 적을 것
(ex.) 2025년에 제출하더라도 2026년 2월 졸업이면 2026을 적음
* 논문 작성시 ■기호는 빼고 적을 것
(ex.) ■ 제1장 서론 (Introduction) (X) / 제1장 서론 (Introduction) (O)
	1. **섹션 안내**

**■ 겉표지 (Cover Page 1) (하단 [양식1: 겉표지] 참조)**

**■ 속표지 (Cover Page 2) (하단 [양식2: 속표지] 참조)**

**■ 서명지 (Signature Page) (하단 [양식3: 승인 서명지] 참조)**

**------------------------------------------- 논문 목차 -------------------------------------------**

**■ 목차 (Table of Contents)**

* 장, 절, 소절 단위 표시

**■ 그림목차 (List of Figures)**

* “그림 3. 모델 구조도” 형식

**■ 표목차 (List of Tables)**

* “표 3. 실험 결과 비교” 형식

**------------------------------------------- 논문 본문 -------------------------------------------**

**■ 초록 (Abstract)**

* 국문 초록 (200~300자)
* 영문 초록 (150~250 words)

**■ 제1장 서론 (Introduction)**

* 연구 배경 및 필요성
* 연구 목적
* 연구 범위 및 한계
* 논문 구성 안내

**■ 제2장 관련 연구 (Related Works)**

* 기존 연구 및 사례 정리
* 연구 차별성 및 기여점

**■ 제3장 연구 방법론 (Methodology)**

* 데이터셋 소개 (수집/전처리 방식)
* 모델 및 알고리즘 설명

**■ 제4장 실험 환경 (Experimental Setup)**

* 하드웨어 및 소프트웨어 환경 (OS, GPU/CPU, 라이브러리 버전)
* 학습 설정
* 실험 설계 (Baseline vs 제안 모델 비교 등) 및 실험 방법
* 성능 평가 지표 정의

**■ 제5장 실험 결과 (Experimental Results)**

* 성능 비교 결과 (표, 그래프 포함)
* 세부 결과 분석 (모델별 장단점, 사례 분석)
* 추가 실험 (하이퍼파라미터 변화, Ablation Study 등)

**■ 제6장 결론 (Conclusion)**

* 연구 요약
* 주요 결과 및 의의

**■ 제7장 향후 연구 과제 (Future Work)**

* 연구의 한계
* 개선 및 확장 방향

**■ 참고문헌 (References)**

* 논문, 책, 데이터셋에 대하여 모두 작성
* 형식은 아래 참조 (ex. 논문 레퍼런스, 책 레퍼런스, 데이터셋 레퍼런스)
* [1] Cortes, C., & Vapnik, V. (1995). Support-vector networks. Machine Learning, 20(3), 273–297.
* [2] Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press.
* [3] Kaggle, Brain Tumor Classification Dataset, https://www.kaggle.com/datasets
* , Accessed: 2025-09-22.
* 본문내에도 [숫자]형식으로 반드시 인용 넣을 것. (예) SVM은 널리 사용되는 지도학습 알고리즘이다 [1].

**■ 부록 (Appendix, 선택사항)**

* 주요 코드 (예: PyTorch 학습 코드)
* 추가 실험 결과
* 설문지, 데이터 설명서 등