

한양대학교 대학원 장 귀하

■ 과 정 : 박사 ( 010-3062-6113 )  
 ■ 학 과 : 응용물리학과 ( )  
 ■ 성 명 : 김영진 ( 2013505828-7기수 )  
 ■ 지 도 교 수 : 손승우

논 문 심 사 일 정			
심사횟수 \ 구분	일 시	장 소	비 고
제 1 회			
제 2 회			
제 3 회			
제 4 회			
제 5 회			

※논문심사 횟수는 석사, 박사 3회 이상 기록되어야 함.

※심사내용(매회 심사내용을 간단히 기술)

※심사요지(필요할 경우 별지 작성하여 첨부)

## 연구 윤리 서약서

본인은 한양대학교 대학원생으로서 이 학위논문 작성 과정에서 다음과 같이 연구 윤리의 기본 원칙을 준수하였음을 서약합니다.

첫째, 지도교수의 지도를 받아 정직하고 엄정한 연구를 수행하여 학위논문을 작성한다.

둘째, 논문 작성시 위조, 변조, 표절 등 학문적 진실성을 훼손하는 어떤 연구 부정행위도 하지 않는다.

셋째, 논문 작성시 논문유사도 검증시스템 "카피킬러"등을 거쳐야 한다.

2019년06월25일

학위명 : 박사

학과 : 응용물리학과

지도교수 : 손승우

성명 : 김영진 (서명)

한 양 대 학 교 대 학 원 장 귀 하

# Declaration of Ethical Conduct in Research

I, as a graduate student of Hanyang University, hereby declare that I have abided by the following Code of Research Ethics while writing this dissertation thesis, during my degree program.

"First, I have strived to be honest in my conduct, to produce valid and reliable research conforming with the guidance of my thesis supervisor, and I affirm that my thesis contains honest, fair and reasonable conclusions based on my own careful research under the guidance of my thesis supervisor.

Second, I have not committed any acts that may discredit or damage the credibility of my research. These include, but are not limited to : falsification, distortion of research findings or plagiarism.

Third, I need to go through with Copykiller Program(Internet-based Plagiarism-prevention service) before submitting a thesis."

JUNE 25, 2019

Degree : Doctor

Department : DEPARTMENT OF APPLIED PHYSICS

Thesis Supervisor : Seung-Woo Son

Name : KIM YOUNG JIN

(Signature)