

การสอบวัดคุณสมบัติ ปรัชญาดุสิตบัณฑิตสาขาฟิสิกส์

การสอบวัดคุณสมบัติสำหรับปรัชญาดุสิตบัณฑิตสาขาฟิสิกส์ แบ่งการสอบออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วยสอบข้อเขียน และสอบปากเปล่า

1. สอบข้อเขียน

- เกณฑ์คะแนนสอบแต่ละรายวิชาที่สอบจะต้องได้ **60%** จึงจะสอบ **ผ่าน**
- วิธีการสอบใช้วิธีการสอบแบบ (Open books) ข้อสอบ 100 คะแนน ใช้เวลาสอบ 3 ชั่วโมง โดยมีเนื้อหาภายใต้หัวข้อดังนี้

I. Classical Mechanics

- กลศาสตร์นิวตัน (Newton mechanic) การเคลื่อนที่แบบสั่น (Oscillation) และ แรง ศูนย์กลาง (Central force)
- ปัญหาวัตถุสองก้อน (Two body problems) และ จลนศาสตร์ของวัตถุแข็งเกร็ง (Dynamic of rigid body)
- การหาฟังก์ชันลากรางเจียน (Lagrangian) ของระบบ กลศาสตร์คลาสสิก และสมการของลากรางจ์ (Lagrange's equations)
- การหาฟังก์ชันแฮมิลโทเนียน (Hamiltonian) ของระบบ กลศาสตร์คลาสสิก และสมการของแฮมิลตัน (Hamilton's equation)
- การแก้ปัญหากลศาสตร์คลาสสิกด้วยสมการของแฮมิลตัน-จาโคบี (Hamilton-Jacobi equations)

โดยอ้างอิงเนื้อหาในหนังสือดังนี้

John R. Taylor :Classical Mechanics

Herbert Goldstein : Classical Mechanics

สุธี บุญช่วย : กลศาสตร์คลาสสิก (Classical Mechanics)

II. Statistical Physics

- Thermodynamic quantities
- Microcanonical Ensemble
- Canonical Ensemble
- Macrocanonical Ensemble

โดยอ้างอิงเนื้อหาในหนังสือดังนี้

Greiner Neise Stocker: Thermodynamics and statistical mechanics

III. Quantum Mechanics

- Fundamental concepts
- Quantum Dynamics

โดยอ้างอิงเนื้อหาในหนังสือดังนี้

J.J. Sakurai: Modern Quantum Mechanics

IV. Classical Electrodynamics

- Electrostatic
- Magnetostatic
- Maxwell's equation
- Electromagnetic wave in media
- Waveguide

โดยอ้างอิงเนื้อหาในหนังสือดังนี้

John David Jackson : Classical eletrodynamics

David_j. Griffiths : Introduction to electrodynamics

กำหนดการสอบครั้งที่ 1 เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2560

วิชา	Classical Mechanics	วันจันทร์ที่ 23 มกราคม 2560
วิชา	Statistical Physics	วันพุธที่ 25 มกราคม 2560
วิชา	Quantum Mechanics	วันจันทร์ที่ 30 มกราคม 2560
วิชา	Classical Electrodynamics	วันพุธที่ 1 กุมภาพันธ์ 2560

กำหนดการสอบครั้งที่ 2 เดือนเมษายน 2560

วิชา	Classical Mechanics	วันจันทร์ที่ 17 เมษายน 2560
วิชา	Statistical Physics	วันพุธที่ 19 เมษายน 2560
วิชา	Quantum Mechanics	วันจันทร์ที่ 24 เมษายน 2560
วิชา	Classical Electrodynamics	วันพุธที่ 26 เมษายน 2560

2. การสอบปากเปล่า

เป็นการสอบเพื่อประมวลความรู้ฟิสิกส์ทั่วไปแบบปากเปล่าโดยเฉพาะหัวข้อที่ทำวิทยานิพนธ์

ขั้นตอนการสอบวัดคุณสมบัติ

การสอบวัดคุณสมบัติแบ่งขั้นตอนการดำเนินการสอบประกอบด้วย 5 ขั้นตอน แสดงดัง
แผนภาพ

ขั้นตอนการสอบวัดคุณสมบัติปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาฟิสิกส์

ดาวน์โหลดแบบฟอร์ม(บว.06 พร้อมตารางช่วงเวลาว่างของกรรมการ) จากเว็บไซต์บัณฑิตวิทยาลัย
(http://grad.ku.ac.th/form_application/5-test_know.php)

กรอกแบบฟอร์มโดยยังไม่ต้องลงวันที่สอบ

ยื่นแบบฟอร์มที่กรอกข้อมูลเรียบร้อยแล้วที่ ผศ.ดร.วีรพัฒน์ พลอัน
ภายในวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2559

ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบทางเว็บไซต์ภาควิชาฟิสิกส์
ภายในวันที่ 15 มกราคม พ.ศ.2560

ประกาศผลสอบภายใน 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560