**The Institute for Fundamental Study**

**Course Learning Plan**

**Course Code [**Click or tap here to enter text.**]**

**Course Title [**Click or tap here to enter text.**]**

**Course Specification**

**Name of University** Naresuan University

**Campus/Faculty/College/Department** The Institute for Fundamental Study

**Section 1: General Information of the Course**

1. **Course Code [**Click or tap here to enter text.**]**

**Course Title [**Click or tap here to enter text.**]**

**Credit [**Choose an item.**]**

1. **Course Description**

ภาษาไทย = [เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรางานความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จัดทำวิทยนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา]

 English = [Collect data, analyze data, prepare a progress report in order to present it to the thesis advisor, and prepare the full-text thesis and a research article in order to get published according to the graduation criteria.]

1. **Course Type** [ ]  **[Core Course]**

[ ]  **[Elective Course]**

[ ]  **[Non-credit Course]**

[ ]  **[Thesis/Dissertation]**

 **Program [**Choose an item.**] Year [**Click or tap here to enter text.**]**

1. **Semester/Academic Year [**Click or tap here to enter text.**]**
2. **Lecturer in Charge**

**[**Choose an item.**]** [Office TA209B Tel. 093-0419859]

1. **Pre-requisite** [ ]  [Not Available]

[ ]  [Available (Specify)Click or tap here to enter text.]

1. **Co- requisites (if available)**

[ ]  [Not Available]

[ ]  [Available (Specify) Click or tap here to enter text.]

1. **Venue** [Mahadhammaraja Building, Zone A, The Institute for Fundamental Study]
2. **D/M/Y of Latest Adjustment of Course Content/Description [**Click or tap to enter a date.**]**

**Section 2: Content and Teaching-Learning Management**

## 1. ELO (Expected Learning Outcome) of the Program

**Remark: Keep only ELOs which are related to “Core Responsibility” of this course (ones corresponding to filled/back dot in curriculum mapping), delete irrelevant ones.**

(ELO 1.1) สามารถประพฤติตนในแบบอย่างของผู้นำที่มีคุณธรรม และจริยธรรม/ Being able to be a good example of ethics and moral leader

(ELO 1.2) สามารถให้คำแนะนำ และแก้ไขปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรม โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น ด้วยความยุติธรรม ชัดเจน และตามค่านิยมอันดีงาม/ Being able to provide advice and solve the moral/ethical problems by taking into account others’ feeling with fairness, clearness and good values

(ELO 1.3) ริเริ่ม และสนับสนุนในการจัดการกับข้อโต้แย้ง และปัญหาด้านคุณธรรม และจริยธรรมที่มีผลกระทบต่อตนเอง และผู้อื่น/ Initiating and supporting in handling arguments and moral/ethical problems that affect oneself and others

(ELO 2.1) มีความรู้ความเข้าใจในหลักการ และทฤษฎีต่าง ๆ ของฟิสิกส์ทฤษฎีอย่างลึกซึ้ง/ Having deep knowledge and understanding in principle and theories in theoretical physics

(ELO 2.2) มีองค์ความรู้เชิงลึกทางฟิสิกส์ทฤษฎีเพียงพอในการทำวิจัยในระดับสูงต่อไป/ Having deep enough knowledge in theoretical physics to do high level research in the future

(ELO 3.1) มีความสามารถในการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ทฤษฎีทางด้านฟิสิกส์ ตลอดจนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้/ Having ability to analyze and synthesize Physics theory, and utilize the knowledge

(ELO 3.2) สามารถแก้ปัญหาทางด้านฟิสิกส์ทฤษฎีได้ โดยนำหลักการต่าง ๆ มาอ้างอิงได้อย่างเหมาะสม/ Being able to solve the problem in theoretical physics by using principal for reference

(ELO 3.3) สามารถนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ทางวิชาการหรือการปฏิบัติในวิชาชีพ/ Being able to apply knowledge for academic or professional practice

(ELO 3.4) สามารถพัฒนา และต่อยอดองค์ความรู้ในสาขาฟิสิกส์ทฤษฎีได้/ Being able to develop and extend knowledge in the field of theoretical physics

(ELO 3.5) สามารถแนะนำ และให้คำปรึกษาเบื้องต้นแก่ผู้อื่นในศาสตร์ฟิสิกส์ได้/ Being able to advise and give basic counseling to others in physics

(ELO 4.1) มีความสามารถในการแสดงความเห็นทางวิชาการ และวิชาชีพ/ Having ability to express the academic and professional opinions and thoughts

(ELO 4.2) สามารถร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างดี/ Being able to can co-operate with others to solve problems

(ELO 4.3) สามารถวางแผน และรับผิดชอบในการเรียนรู้งานระดับสูง และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง/ Being able to plan and being responsible to learn high level work, continuously improve oneself and society

(ELO 5.1) สามารถดำเนินการศึกษา สามารถแปลผล การนำเสนอด้วยตาราง แผนภูมิ และเลือกใช้สถิติหรือคณิตศาสตร์ขั้นสูงอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้า และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา/ Being able to study, interpret, and present by using tables, charts, and using appropriate high-level statistics and mathematics in the study and present ways to solve problems

(ELO 5.2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวม ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม/ Being able to use information technology in order to appropriately search, collect, process, interpret, and present information

(ELO 5.3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่า และการเขียน เลือกใช้รูปแบบการนำเสนออย่างเหมาะสม/ Being able to efficiently communicate both by oral expression and writing; being able to choose appropriate presentation media

**2. CLO** (Course Learning Outcome)

Remark: CLO must be specific and measurable.

After the completion of the course, students are capable of

CLO 1. Students understand in concept of assigned subjects and publications.

CLO 2. Students are able to apply the knowledge to do simple research.

CLO 3. Students are able to suitably and scientifically present their knowledge for thesis proposal.

3. Table of Relationship between Teaching, Learning, Evaluation of Course Learning Outcome **(CLO)**

Remark: This shows matching of CLO and ELO, and classification of CLO (Specific/Generic Learning outcome.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Course** | **CLO** | **ELO** | **Skill** |
| **[**Click or tap here to enter text.**]** |  |  | SSLOs | GLOs |
| CLO 1 | ELO 2.1, ELO 2.2ELO 3.1 ELO 3.2, ELO 3.3, ELO 3.4, ELO 3.5, ELO 4.1, ELO 4.2, ELO 4.3 | Reading, Calculation and Logical analysis in assigned publications | Reading, Calculation and Logical analysis |
| CLO2 | ELO 2.1, ELO 2.2, ELO 3.1 ELO 3.2, ELO 3.3, ELO 3.4, ELO 3.5, ELO 4.1, ELO 4.2, ELO 4.3 | Calculation and Logical analysis in simple research | Calculation, Logical analysis |
| CLO3 | ELO 1.1 ELO 1.2, ELO 1.3, ELO 5.1 ELO 5.2, ELO 5.3 | Scientific writing and presentation in for thesis proposal | Scientific writing and presentation |

**Remarks**

1. CLO of the course aligns with ELO of the program only and CLO of one course do not need to contain all ELOs of the program.

2. SSLO = Subject Specific Learning Outcome is the emphasis only of this course

3. GLO = Generic Learning Outcome is the general learning outcome that is assigned for each course

**4. Teaching Plan**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CLO** | **Week** | **Topic** | **TLO (Topic learning outcome) by topic/Period** | **Teaching Method** | **Evaluation** | **People in Action** |
| **SSLO**  | **GLO** |
| CLO 1CLO 2CLO 3 | 1-8 | Student reviews literature and performs some calculations under the guidance of the supervisor. |  | ✓ | Supervisor provides guidance to students on their projects. | Report | Supervisor |
| CLO 1CLO 2CLO 3 | 9-15 | Student decides the research direction, prepares a research proposal, and performs further calculations. |  | ✓ | Supervisor provides guidance to students on their projects. | Report | Supervisor |

**5. Teaching Material/Resource**

 [Click or tap here to enter text.]

**Section 3: Evaluation**

**3.1 Plan to Evaluate Course Learning Outcome**

**Remark: This is example in case there are 6 CLOs.**

| **CLO** | **Evaluation Method** | **Week of****Evaluation** | **Proportion** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |   |  |
| Total | 100% |

**3.2 Grading**

|  |  |
| --- | --- |
| **Grade** | **Score Interval** |
| A | [80, 100] |
| B+ | [72.5, 80] |
| B | [65, 72.5)] |
| C+ | [57.5, 65] |
| C | [50, 57.5] |
| D+ | [42.5, 50] |
| D | [35, 42.5] |
| F | [0, 35] |
| S | [60, 100], submit all assignments, and pass thesis proposal defense. |
| U | [0, 60] or failing to submit at least one assignment or does not pass thesis proposal defense. |
| I |  |
| P |  |

|  |
| --- |
| LecturerRemark: In case of co-teaching, all lecturers have to sign.  Shape  Description automatically generated with low confidence |
|  |  (signature) ……………………….………………( Choose an item. ) |

 Remark: Electronic signing is accepted

 (Date of report) Click or tap to enter a date.