

大專校院遠距教學課程－教學計畫大綱(格式)

填表說明：

1. 依據專科以上學校遠距教學實施辦法第6條：學校開授遠距教學課程，應依學校規定由開課單位擬具教學計畫，依大學法施行細則及專科學校法規定之課程規劃及研議程序辦理，經教務相關之校級會議通過後實施，並應公告於網路。前項教學計畫，應載明教學目標、修讀對象、課程大綱、上課方式、師生互動討論、成績評量方式及上課注意事項。
2. 教學計畫大綱如下，請填入教育部「大專校院課程網」或「技職校院課程網」之「課程大綱」欄位，且能有效連結閱覽。
3. 本件提報大綱為基本填寫項目，實際撰寫內容格式，學校可依需求進行調整設計。

學校名稱：義守大學

開課期間：112 學年度第 三 學期 (本學期是否為新開設課程：是 否)

壹、課程基本資料 (有包含者請於打)

| | | |
|-----|--------------------------|---|
| 1. | 課程名稱 | 微積分(二) |
| 2. | 課程英文名稱 | Calculus II |
| 3. | 教學型態 | <input checked="" type="checkbox"/> 非同步遠距教學 <input type="checkbox"/> 同步遠距教學主播學校 請填列本門課程之收播學校與系所： (1)學校：_____ 系所：_____ |
| 4. | 授課教師姓名及職稱 | 謝良瑜/助理教授 |
| 5. | 師資來源 | <input checked="" type="checkbox"/> 專業系所聘任 <input type="checkbox"/> 通識中心聘任 <input type="checkbox"/> 以上合聘 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 6. | 開課單位名稱(或所屬學院及科系所名稱) | 資料科學與大數據分析學系 |
| 7. | 課程學制 | <input checked="" type="checkbox"/> 學士班 <input type="checkbox"/> 進修學士班 <input type="checkbox"/> 學士班在職專班 <input type="checkbox"/> 碩士班 <input type="checkbox"/> 碩士班在職專班 <input type="checkbox"/> 博士班 <input type="checkbox"/> 學院 (<input type="checkbox"/> 二年制 <input type="checkbox"/> 四年制) <input type="checkbox"/> 專科 (<input type="checkbox"/> 二年制 <input type="checkbox"/> 四年制) <input type="checkbox"/> 進修專校 <input type="checkbox"/> 進修學院 (<input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 碩士在職專班) <input type="checkbox"/> 學位學程 (<input type="checkbox"/> 二年制 <input type="checkbox"/> 四年制 <input type="checkbox"/> 碩士班) <input type="checkbox"/> 學分學程 |
| 8. | 部別 | <input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修部(夜間部) <input type="checkbox"/> 其他 |
| 9. | 科目類別 | <input checked="" type="checkbox"/> 共同科目 <input type="checkbox"/> 通識科目 <input type="checkbox"/> 校定科目 <input type="checkbox"/> 專業科目 <input type="checkbox"/> 教育科目 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 10. | 部校定 (本課程由那個單位所定) | <input type="checkbox"/> 教育部定 <input type="checkbox"/> 校定 <input checked="" type="checkbox"/> 院定 <input type="checkbox"/> 所定 <input type="checkbox"/> 系定 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 11. | 開課期限(授課學期數) | <input checked="" type="checkbox"/> 一學期(半年) <input type="checkbox"/> 二學期(全年) <input type="checkbox"/> 其他 |
| 12. | 選課別 | <input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 13. | 學分數 | 3 |
| 14. | 每週上課時數 | 1.5(非同步遠距教學，請填平均每週面授時數) |
| 15. | 開課班級數 | 1 |
| 16. | 預計總修課人數 | 60 |
| 17. | 全英語教學 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| 18. | 國外學校合作遠距課程 (有合作學校請填寫) | 國外合作學校與系所名稱：_____ <input type="checkbox"/> 國內主播 <input type="checkbox"/> 國內收播 <input type="checkbox"/> 境外專班 <input type="checkbox"/> 雙聯學制 <input type="checkbox"/> 其他 |
| 19. | 課程平臺網址 (非同步教學必填) | moodle.isu.edu.tw |
| 20. | 教學計畫大綱檔案連結網址 | moodle.isu.edu.tw |

貳、課程教學計畫

| 一 | 教學目標 | 熟悉微分的觀念與技巧、了解積分的基本知識。建立基礎數理能力，從而了解問題，並在學習中獲得解決實務問題的工具 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------------------|--|-----|------|------------------------|--|--|----|------|--|-----|----|---|-------------|---|--|--|---|-----------|--|---|--|---|-----------|--|---|--|---|--------------|--|---|--|---|-----------------|--|--|---|---|-------|---|--|--|---|-----------|--|--|---|---|-----------|--|---|--|---|-------------|--|---|--|----|----------|--|---|--|----|------------|--|--|---|----|-------|---|--|--|----|---------------|--|--|---|----|--------------------|--|---|--|----|--------------|--|---|--|----|---------------|--|---|--|----|-----------|--|--|---|----|-------|---|--|--|
| 二 | 適合修習對象 | 需要微積分學分之學生 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 三 | 課程內容大綱 | <p>(請填寫每週次的授課內容及授課方式)</p> <table border="1" data-bbox="518 302 1444 1265"> <thead> <tr> <th rowspan="3">週次</th> <th rowspan="3">授課內容</th> <th colspan="3">授課方式及時數 (請填時數，無則免填)</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">面授</th> <th colspan="2">遠距教學</th> </tr> <tr> <th>非同步</th> <th>同步</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>課程介紹、基本積分公式</td><td>√</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>變數代換、分部積分</td><td></td><td>√</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>三角積分、三角代換</td><td></td><td>√</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>部分分式、羅必達與瑕積分</td><td></td><td>√</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>積分應用—曲線間面積、旋轉體積</td><td></td><td></td><td>√</td></tr> <tr><td>6</td><td>第一次考試</td><td>√</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>參數方程式與極座標</td><td></td><td></td><td>√</td></tr> <tr><td>8</td><td>平面與空間中的向量</td><td></td><td>√</td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>多變量函數的極限與連續</td><td></td><td>√</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>偏導函數與全微分</td><td></td><td>√</td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>多變量函數的鎖鏈法則</td><td></td><td></td><td>√</td></tr> <tr><td>12</td><td>第二次考試</td><td>√</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>隱函數微分、方向導數與梯度</td><td></td><td></td><td>√</td></tr> <tr><td>14</td><td>雙變量函數的極值問題 與 拉格朗乘數</td><td></td><td>√</td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>自然對數函數的微分與積分</td><td></td><td>√</td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>雙重積分範圍與交換積分順序</td><td></td><td>√</td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td>重積分與極座標變換</td><td></td><td></td><td>√</td></tr> <tr><td>18</td><td>第三次考試</td><td>√</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> | 週次 | 授課內容 | 授課方式及時數 (請填時數，無則免填) | | | 面授 | 遠距教學 | | 非同步 | 同步 | 1 | 課程介紹、基本積分公式 | √ | | | 2 | 變數代換、分部積分 | | √ | | 3 | 三角積分、三角代換 | | √ | | 4 | 部分分式、羅必達與瑕積分 | | √ | | 5 | 積分應用—曲線間面積、旋轉體積 | | | √ | 6 | 第一次考試 | √ | | | 7 | 參數方程式與極座標 | | | √ | 8 | 平面與空間中的向量 | | √ | | 9 | 多變量函數的極限與連續 | | √ | | 10 | 偏導函數與全微分 | | √ | | 11 | 多變量函數的鎖鏈法則 | | | √ | 12 | 第二次考試 | √ | | | 13 | 隱函數微分、方向導數與梯度 | | | √ | 14 | 雙變量函數的極值問題 與 拉格朗乘數 | | √ | | 15 | 自然對數函數的微分與積分 | | √ | | 16 | 雙重積分範圍與交換積分順序 | | √ | | 17 | 重積分與極座標變換 | | | √ | 18 | 第三次考試 | √ | | |
| 週次 | 授課內容 | 授課方式及時數 (請填時數，無則免填) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 面授 | | | 遠距教學 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 非同步 | 同步 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 課程介紹、基本積分公式 | √ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 變數代換、分部積分 | | √ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 三角積分、三角代換 | | √ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 部分分式、羅必達與瑕積分 | | √ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 積分應用—曲線間面積、旋轉體積 | | | √ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 第一次考試 | √ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 參數方程式與極座標 | | | √ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 平面與空間中的向量 | | √ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 多變量函數的極限與連續 | | √ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 偏導函數與全微分 | | √ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 多變量函數的鎖鏈法則 | | | √ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 第二次考試 | √ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 隱函數微分、方向導數與梯度 | | | √ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 雙變量函數的極值問題 與 拉格朗乘數 | | √ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 自然對數函數的微分與積分 | | √ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 雙重積分範圍與交換積分順序 | | √ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 重積分與極座標變換 | | | √ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 第三次考試 | √ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 四 | 教學方式 | <p>(有包含者請打√，可複選)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 1. 提供線上課程主要及補充教材 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 提供線上非同步教學 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 有線上教師或線上助教 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 提供面授教學，次數：4次，總時數：12小時 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 提供線上同步教學，次數：5次，總時數：15小時 <input type="checkbox"/> 6. 其它：(請說明) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 五 | 學習管理系統 | <p>呈現內容是否包含以下角色及功能 (有包含者請打√，可複選)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提供給系統管理者進行學習管理系統資料庫管理 <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 個人資料 <input checked="" type="checkbox"/> 課程資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 其他相關資料管理功能 2. 提供教師(助教)、學生必要之學習管理系統功能 <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 最新消息發佈、瀏覽 <input checked="" type="checkbox"/> 教材內容設計、觀看、下載 <input checked="" type="checkbox"/> 成績系統管理及查詢 <input checked="" type="checkbox"/> 進行線上測驗、發佈 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---|----------|--|
| | | <input checked="" type="checkbox"/> 學習資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 互動式學習設計(聊天室或討論區) <input checked="" type="checkbox"/> 各種教學活動之功能呈現 <input type="checkbox"/> 其他相關功能(請說明) |
| 六 | 師生互動討論方式 | (包括教師時間、E-mail 信箱、對應窗口等) 教師面談時間、E-mail 信箱、moodle 討論區、line 即時通訊軟體 |
| 七 | 作業繳交方式 | (有包含者請打✓, 可複選) <input checked="" type="checkbox"/> 1. 提供線上說明作業內容 <input type="checkbox"/> 2. 線上即時作業填答 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 作業檔案上傳及下載 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 線上測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 成績查詢 <input type="checkbox"/> 6. 其他做法(請說明) |
| 八 | 成績評量方式 | (包括考試方式、考評項目其所佔總分比率) 筆試：20%；線上測驗：20%； 作業：20%；課程參與(討論區、同步課程)：30%； 平時表現(聊天室出席、平台使用率)：10% |
| 九 | 上課注意事項 | 隨時注意公佈欄及 email，經常登入教學平台 moodle，以了解課程進度及作業要求。 |

(系章戳)

