**102學年度視覺科學 學程課程內容及學分數**

為了培育本系學生的第二專長，與未來進修的準備，因此規劃共計**20學分**之**視覺科學學程，**包括**視覺科學核心課程(4學分)**，**本系專業課程(10學分)**，**外系專業課程(6學分)**供各系有志於未來從事**視覺醫學暨視覺科技研究**的學生修習。

| **視覺科學核心課程** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 科目名稱 | 課程代碼 | 英文科目名稱 | 開課年級 | 必/選  修 | 合計  學分 | 第一學期 | 第二學期 | 開課系所 |
| 眼球生理 | [132090](http://csads.csmu.edu.tw/schedule/COutlineEditX.asp?ChYear=102&ChSeme=1&ChSubjNo=132090&ChDayNight=1&ChClassDep=1&ChDeptNo1=83&ChDeptNo2=0&ChGrade=2&ChClassNo=0) | Ocular Physiology | 視光二 (全) | 必修 | 4 | 2 | 2 | 視光系 |
| **必修4學分** | | | | | | | | |

| **本系專業課程** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 科目名稱 | 課程代碼 | 英文科目名稱 | 開課年級 | 必/選修 | 合計學分 | 第一學期 | 第二學期 | 開課系所 |
| 視覺科學導論 | 131300 | Introduction to Visual Science | 視光一 (全) | 選修 | (2, 2) | 2 | 2 | 視光系 |
| 視光生物醫學概論 | 132130 | Introduction to Visual Biomedicine | 視光二 (全) | 選修 | (2, 2) | 2 | 2 | 視光系 |
| 視光生物醫學研究方法 | 132110 | Research Method of Visual Biomedicine | 視光二 (全) | 選修 | (2, 2) | 2 | 2 | 視光系 |
| 視覺健康食品生技 | 132482 | Biotechnology of Vision Health Foods | 視光二 (下) | 選修 | 2 | 0 | 2 | 視光系 |
| [環境視覺學](http://csads.csmu.edu.tw/schedule/COutlineEditX.asp?ChYear=102&ChSeme=1&ChSubjNo=133461&ChDayNight=1&ChClassDep=1&ChDeptNo1=83&ChDeptNo2=0&ChGrade=3&ChClassNo=0) | [133461](http://csads.csmu.edu.tw/schedule/COutlineEditX.asp?ChYear=102&ChSeme=1&ChSubjNo=133461&ChDayNight=1&ChClassDep=1&ChDeptNo1=83&ChDeptNo2=0&ChGrade=3&ChClassNo=0) | Environmental Vision | 視光三 (上) | 選修 | 2 | 2 | 0 | 視光系 |
| 視覺研究方法與設計 | 133282 | Methodology and Design in Vision Science | 視光三 (下) | 選修 | 2 | 0 | 2 | 視光系 |
| 功能性視覺評估 | 134181 | Functional Vision Assessment | 視光四 (上) | 選修 | 2 | 2 | 0 | 視光系 |
| 專題研究(一) | [132401](http://csads.csmu.edu.tw/schedule/COutlineEditX.asp?ChYear=102&ChSeme=1&ChSubjNo=132401&ChDayNight=1&ChClassDep=1&ChDeptNo1=83&ChDeptNo2=0&ChGrade=2&ChClassNo=0) | Independent Study (I) | 視光二 (上) | 選修 | 2 | 2 | 0 | 視光系 |
| 專題研究(二) | 132432 | Independent Study (II) | 視光二 (下) | 選修 | 2 | 0 | 2 | 視光系 |
| 專題研究(三) | 133130 | Independent Study (III) | 視光三 (全) | 選修 | (2, 2) | 2 | 2 | 視光系 |
| 專題研究(四) | 134231 | Independent Study (IV) | 視光四 (上, 下) | 選修 | (2, 2) | 2 | 2 | 視光系 |
| **選修至少10學分(專題研究課程至多採納4學分計算)** | | | | | | | | |

| **外系專業課程** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 科目名稱 | 課程代碼 | 英文科目名稱 | 開課年級 | 必/選修 | 合計學分 | 第一學期 | 第二學期 | 開課系所 |
| 生物統計實務 | 082181 | Biostatistics Practice | 生醫二 (上) | 選修 | 2 | 2 | 0 | 生醫系 |
| 細胞生物學 | 082011 | Cell Biology | 生醫二 (上) | 選修 | 2 | 2 | 0 | 生醫系 |
| 生物製藥概論 | 083291 | An Introduction to Biopharmaceuticals | 生醫三 (上) | 選修 | 2 | 2 | 0 | 生醫系 |
| 由諾貝爾獎談生醫研究 | 084172 | Introduction to Biomedical Sciences through Nobel Prize Laureates | 生醫四 (下) | 選修 | 2 | 0 | 2 | 生醫系 |
| 細胞生物學 | 032261 | Cell Biology | 醫技二 (上) | 選修 | 2 | 2 | 0 | 醫技系 |
| 生技創業 | 033752 | Biotech Business | 醫技三 (下) | 選修 | 2 | 0 | 2 | 醫技系 |
| 幹原細胞生物醫學 | [034811](http://csads.csmu.edu.tw/schedule/COutlineEditX.asp?ChYear=102&ChSeme=1&ChSubjNo=034811&ChDayNight=1&ChClassDep=1&ChDeptNo1=70&ChDeptNo2=2&ChGrade=4&ChClassNo=0) | Stem Cell Biology & Medicine | 醫技四 (上) | 選修 | 2 | 2 | 0 | 醫技系 |
| [疾病營養學](http://csads.csmu.edu.tw/schedule/COutlineEditX.asp?ChYear=101&ChSeme=2&ChSubjNo=042232&ChDayNight=1&ChClassDep=1&ChDeptNo1=04&ChDeptNo2=0&ChGrade=2&ChClassNo=0) | [042232](http://csads.csmu.edu.tw/schedule/COutlineEditX.asp?ChYear=101&ChSeme=2&ChSubjNo=042232&ChDayNight=1&ChClassDep=1&ChDeptNo1=04&ChDeptNo2=0&ChGrade=2&ChClassNo=0) | Therapeutic Nutrition | 護二 (下) | 選修 | 2 | 0 | 2 | 護理學系 |
| **選修至少6學分** | | | | | | | | |