

| Course code | Title in Greek                                               | TITLE (eng)                                                    | Syllabus / Course description                                                                         | Level of studies<br>A= Undergrad,<br>B=Masters | Program             |
|-------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------|
| Φ-012Α      | Αγγλικά II                                                   | English for Physics II                                         | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3123">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3123</a>   | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ-015Γ      | Σύγχρονη Φυσική με Αγγλικά                                   | Modern Physics through English                                 | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3068">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3068</a>   | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ-108Α      | Εργαστήρια Φυσικής I - Μηχανική & Θερμοδυναμική              | Physics Laboratory I - Mechanics & Thermodynamics              | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3162">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3162</a>   | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ-207Α      | Εργαστήριο Φυσικής II – Ηλεκτρισμός                          | Physics Laboratory II - Electricity                            | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3049">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3049</a>   | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ-208Α      | Εργαστήριο Φυσικής III – Οπτική                              | Physics Laboratory III - Optics                                | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3051">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3051</a>   | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ-307Α      | Προχωρημένα Εργαστήρια I                                     | Advanced Physics Laboratory I                                  | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3165">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3165</a>   | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ-271Β      | Εισαγωγή στη Θεωρία Κυκλωμάτων                               | Introduction to Circuit Theory                                 | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3127">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3127</a>   | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ-304Β      | Κβαντική Δομή της Ύλης                                       | Quantum Structure of Matter                                    | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3110">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3110</a>   | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ-305Β      | Κβαντομηχανική II                                            | Quantum Mechanics II                                           | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3192">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3192</a>   | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ-351Β      | Υπολογιστική Φυσική I                                        | Computational Physics I                                        | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3113">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3113</a>   | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ-422Β      | Στοιχειώδη Σωματίδια και Δυνάμεις                            | Elementary Particles and Fundamental Forces                    | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3115">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3115</a>   | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ-442Β      | Φυσική Συμπυκνωμένης Ύλης                                    | Condensed Matter Physics                                       | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3116">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3116</a>   | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ-461Β      | Εργαστήρια Laser και Μοντέρνας Οπτικής                       | Laboratory of Laser and Modern Physics (2 semester course)     | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3170">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3170</a>   | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ-467Β      | Ατομική, Μοριακή και Οπτική Φυσική                           | Atomic, Molecular and Optical Physics                          | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3066">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3066</a>   | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ-252Γ      | Εισαγωγή στην Επιστήμη Δεδομένων & Μηχανική Μάθηση           | Introduction to data science and machine learning              | <a href="https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col">https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col</a> | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ-253Γ      | Εισαγωγή στην Επιστήμη Δεδομένων & Μηχανική Μάθηση II        | Introduction to data science and machine learning II           | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3203">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3203</a>   | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ-333Γ      | Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον                                      | Atmospheric Environment                                        | <a href="https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col">https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col</a> | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ-336Γ      | Παρατηρησιακή Κοσμολογία                                     | Observational Cosmology                                        | <a href="https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col">https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col</a> | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ-324Γ      | Γενική Σχετικότητα και Βαρύτητα                              | General Relativity and Gravity                                 | <a href="https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col">https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col</a> | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ252Γ       | Εισαγωγή στους Κβαντικούς Υπολογιστές                        | Introduction to Quantum Computing                              | <a href="https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col">https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col</a> | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ-361Γ      | Εισαγωγή στην Οπτοηλεκτρονική-Φωτονική                       | Introduction to Optoelectronics - Photonics                    | <a href="https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col">https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col</a> | A                                              | Physics (undergrad) |
| Φ-468Γ      | Αλληλεπιδράσεις φωτός και ύλης και οπτικές ιδιότητες στερεών | Light and Matter interactions and optical properties of solids | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3945">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3945</a>   | A                                              | Physics (undergrad) |

|        |                                                                                           |                                                        |                                                                                                       |   |                             |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------|
| Φ-441  | Εισαγωγή στη Φυσική Συμπυκνωμένης Υλης                                                    | Introduction to Condensed Matter Physics               | <a href="https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col">https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col</a> | A | Physics (undergrad)         |
| Φ-478Γ | Στοιχεία Επιστήμης Υλικών                                                                 | Elements of Material Science                           | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3169">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3169</a>   | A | Physics (undergrad)         |
| Φ-509B | Κλασική Ηλεκτροδυναμική                                                                   | Classical electrodynamics                              | <a href="https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col">https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col</a> | B | Advanced Physics            |
| Φ-511B | Μαθηματικές Μέθοδοι Φυσικής                                                               | Mathematical Methods for Physics                       | <a href="https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col">https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col</a> | B | Advanced Physics            |
| Φ-533B | Γενική Σχετικότητα και Βαρύτητα                                                           | General Relativity and Gravity                         | <a href="https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col">https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col</a> | B | Advanced Physics            |
| Φ-565B | Θεμέλια της Σύγχρονης Οπτικής                                                             | Foundations of Modern Optics                           | <a href="https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col">https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col</a> | B | Photonics - Nanoelectronics |
| Φ-631B | Αστροφυσική III                                                                           | Astrophysics III                                       | <a href="https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col">https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col</a> | B | Advanced Physics            |
| Φ-665B | Κβαντική Ηλεκτρονική I - Θεωρία και Τεχνολογία Λέιζερ                                     | Quantum electronics I - Theory and Technology of Laser | <a href="https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col">https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col</a> | B | Photonics - Nanoelectronics |
| Φ-675B | Ημιαγωγικές Οπτοηλεκτρονικές Διατάξεις                                                    | Semiconductor Optoelectronic Devices                   | <a href="https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col">https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col</a> | B | Photonics - Nanoelectronics |
| Φ-703B | Εφαρμοσμένη Κβαντική Φυσική                                                               | Applied Quantum Mechanics                              | <a href="https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col">https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col</a> | B | Advanced Physics            |
| Φ-841B | Κβαντική Οπτική και Κβαντική Πληροφορία                                                   | Quantum Optics and Quantum Information                 | <a href="https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col">https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col</a> | B | Photonics - Nanoelectronics |
| Φ-800B | Ειδικά Θέματα Φυσικής Συμπυκνωμένης Υλης I - Φασματοσκοπία στην Φυσική Συμπυκνωμένης Υλης | Special Topics in Condensed Matter Physics I           | <a href="https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col">https://www.physics.uoc.gr/index.php/en/col</a> | B | Advanced Physics            |
| Φ-501B | Κλασική Μηχανική II                                                                       | Classical Mechanics II                                 | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3081">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3081</a>   | B | Advanced Physics            |
| Φ-503B | Προχωρημένη Κβαντομηχανική                                                                | Advanced Quantum Mechanics                             | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3118">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3118</a>   | B | Advanced Physics            |
| Φ-505B | Στατιστική Φυσική                                                                         | Statistical Physics                                    | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3119">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3119</a>   | B | Advanced Physics            |
| Φ-563B | Laser Υψηλής Ισχύος Στενών Παλμών                                                         | High power narrow pulse Lasers                         | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3140">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3140</a>   | B | Photonics - Nanoelectronics |
| Φ-572B | Φυσική Ημιαγωγικών Διατάξεων                                                              | Physics of Semiconductor Devices                       | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3142">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3142</a>   | B | Photonics - Nanoelectronics |
| Φ-575B | Φυσική Διατάξεων Διδιάστατων Ημιαγωγών                                                    | Physics of 2D Semiconductor Devices                    | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3185">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3185</a>   | B | Photonics - Nanoelectronics |
| Φ-604B | Κβαντική Θεωρία Πεδίων                                                                    | Quantum Field Theory I                                 | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3095">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3095</a>   | B | Advanced Physics            |
| Φ-666B | Κβαντική Ηλεκτρονική II - Μη Γραμμική Οπτική                                              | Quantum Electronics II - Non Linear Optics             | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3166">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3166</a>   | B | Photonics - Nanoelectronics |
| Φ-669B | Προχωρημένες Μέθοδοι Υπολογιστικής Φυσικής                                                | Advanced Methods of Computational Physics              | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3182">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3182</a>   | B | Advanced Physics            |
| Φ-696B | Σύγχρονα Ερευνητικά Θέματα και Τεχνικές                                                   | Modern research topics                                 | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3186">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3186</a>   | B | Photonics - Nanoelectronics |
| Φ-963B | Ειδικά θέματα Φωτονικής: Σύγχρονη Φωτονική                                                | Special Topics of Photonics                            | <a href="https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3191">https://www.physics.uoc.gr/en/courses/3191</a>   | B | Photonics - Nanoelectronics |