



Τίτλος μαθήματος	Παθητικός και Ενεργητικός Έλεγχος Κατασκευών
Κωδικός αριθμός μαθήματος	ΠΠΜ523
Τύπος μαθήματος	Επιλεγόμενο
Επίπεδο μαθήματος	2 ^{ος} κύκλος / 3 ^{ος} κύκλος
Έτος σπουδών	Μεταπτυχιακό / διδακτορικό επίπεδο.
Εξάμηνο παράδοσης του μαθήματος	Χειμερινό
Αριθμός κατανεμημένων πιστωτικών μονάδων ECTS	8
Όνομα του διδάσκοντος/των διδασκόντων	Π. Ρουσής
Μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος	<ul style="list-style-type: none">• Αρχές σεισμικής μόνωσης και διαφορές από το συμβατικό αντισεισμικό σχεδιασμό• Συστήματα σεισμικής μόνωσης (ελαστομερή εφέδρανα, εφέδρανα ολίσθησης, κ.λπ.)• Γραμμική θεωρία σεισμικής μόνωσης• Αρχές παθητικού και ενεργητικού ελέγχου κατασκευών
Προαπαιτούμενα	Δεν ισχύει
Συναπαιτούμενα	Δεν ισχύει
Περιεχόμενα του μαθήματος	Εισαγωγή, αρχές σεισμικής μόνωσης, ιστορική αναδρομή. Συστήματα σεισμικής μόνωσης: ελαστομερή, ολίσθησης, λικνιζόμενα, άλλα. Συστήματα σεισμικής μόνωσης με βάση ελαστομερή εφέδρανα LRB (Low-damping Rubber Bearings) και HRB (High-damping Rubber Bearings). Γραμμική θεωρία μόνωσης βάσης. Συστήματα σεισμικής μόνωσης με βάση εφέδρανα τριβής. Συστήματα απόσβεσης ενέργειας. Αρχές ενεργητικού ελέγχου κατασκευών. Θεωρητικές και πρακτικές διαστάσεις του προβλήματος. Εφαρμογές.
Απαιτούμενη βιβλιογραφία προς μελέτη	Δεν ισχύει
Συνιστώμενη βιβλιογραφία προς μελέτη	<ol style="list-style-type: none">1. An introduction to Seismic Isolation, R.I. Skinner, W.H. Robinson and G.H. McVerry.2. Design of seismic isolated structures – From theory to practice, F. Naeim and J.M. Kelly.3. Principles of passive supplemental damping and seismic isolation, C. Christopoulos and A. Filiatrault.4. Passive and Active Structural Vibration Control in Civil Engineering, T.T. Soong and M.C. Constantinou.5. Dynamics of Structures, Anil K. Chopra.6. Dynamics of Structures, R.W. Clough and J. Penzien.



Σχεδιασμένες μαθησιακές δραστηριότητες	Πρακτικές ασκήσεις και εργασίες
Διδακτικές μέθοδοι	Διαλέξεις (3 ώρες εβδομαδιαίως)
Μέθοδοι αξιολόγησης και κριτήρια	Τελική εξέταση, θέμα εξαμήνου, κατ' οίκον εργασίες
Γλώσσα διδασκαλίας	Ελληνικά
Πρακτική Άσκηση	Δεν ισχύει