**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**

**ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΘΕΜΑ ΣΠΟΥΔΑΣΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

ΣΤ’ ΕΞΑΜΗΝΟ

|  |  |
| --- | --- |
| **Επιβλέπων Καθηγητής:** | Ιωάννης Γ. Μπάρτζης (Τόλης Ευάγγελος) |
| **Τίτλος Σπουδαστικής :** | Ανασκόπηση του τρόπου μέτρησης υψηλής ακρίβειας για τις αέριες και σωματιδιακές εκπομπές ρύπων από κινητήρες και οχήματα. Κανονισμοί – οδηγίες – πρότυπα μετρήσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. |
| **Τίτλος Σπουδαστικής (Αγγλικά)** | Review on the high performance measurement techniques for gaseous and particulate emissions from engines and vehicles. Regulations-directives- and standard protocols of the European Union. |
| **Σύντομη Περιγραφή :** | Βιβλιογραφική ανασκόπηση των εφαρμοζόμενων τεχνικών μέτρησης των εκπομπών αέριων ρύπων καθώς και σωματιδίων από μηχανές εσωτερικής καύσης και οχήματα. Ανασκόπηση των κανονισμών και της ευρωπαϊκής νομοθεσίας που διέπει αυτές τις εκπομπές. Διεθνή και Ευρωπαϊκά πρότυπα μετρήσεων τέτοιων εκπομπών. |
| **Λέξεις κλειδιά :** | EU directive on vehicle emission, measurement of exhaust emission, standard protocol, legislation, vehicle emission measurement |
| **Θεματική Περιοχή :** | Περιβάλλοντος και χρήσης ενέργειας |
| **Προτεινόμενη βιβλιογραφία :** | 1.Directive 98/69/EC of the European Parliament and of the Council of 13 October 1998 relating to measures to be taken against air pollution by emissions from motor vehicles and amending Council Directive 70/220/EEC  2. Council Directive 70/220/EEC of 20 March 1970 on the approximation of the laws of the Member States relating to measures to be taken against air pollution by gases from positive-ignition engines of motor vehicles  3. [Remote sensing of PM, NO, CO and HC emission factors for on-road gasoline and diesel engine vehicles in Las Vegas, NV](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969703005175)  *Science of The Total Environment*, *Volume 322, Issues 1–3*, *25 April 2004*, *Pages 123-137* H. D. Kuhns, C. Mazzoleni, H. Moosmüller, D. Nikolic, R. E. Keislar, P. W. Barber, Z. Li, V. Etyemezian, J. G. Watson |