

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ

Το Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων & Διοίκησης (Decision Support Systems) της Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Ε.Μ. Πολυτεχνείου σας προσκαλεί στη διάλεξη

του Καθηγητή Mohsen A. Jafari του Πανεπιστημίου του Rutgers (Rutgers University), Η.Π.Α.

με θέμα

Ενεργειακή Ανάλυση για Υποστήριξη Σχεδιασμού Καθαρής Ενέργειας

Την **Πέμπτη 13/12/2018** στις **14:30**

Στο **Αμφιθέατρο 2** της Σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών Ε.Μ.Π.,
(**Νέο Κτήριο Ηλεκτρολόγων, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου**)

Η παρουσία σας θα μας δώσει μεγάλη χαρά.

Καθ. Δημήτρης Ασκούνης

Καθ. Ιωάννης Ψαρράς

Εργ. Συστημάτων Αποφάσεων & Διοίκησης

Ενεργειακή Ανάλυση για Υποστήριξη Σχεδιασμού Καθαρής Ενέργειας

Περίληψη

Η ενεργειακή βιομηχανία μετασχηματίζεται αργά από τα ορυκτά καύσιμα στον καθαρισμό των ενεργειακών πόρων και οι καταναμημένες πηγές ενέργειας (DER) γίνονται δημοφιλείς εναλλακτικές λύσεις για τις πόλεις και τα κράτη που θέλουν να αντικαταστήσουν τις υποδομές τους και να μειώσουν το αποτύπωμα άνθρακα. Από την πλευρά της ζήτησης οι πόλεις και οι κοινότητες αναζητούν εναλλακτικές λύσεις, όπως ενεργειακά έξυπνα συνδεδεμένα κτίρια, περιουσιακά στοιχεία σε επίπεδο κοινότητας και ηλεκτροδότηση των μεταφορών. Το φορτίο ηλεκτρικών οχημάτων (EV: Electrical Vehicles) αναμένεται να αυξήσει τη ζήτηση ισχύος και να επιφέρει μεγαλύτερη μεταβλητότητα στα ενεργειακά προφίλ σε κτίρια, κοινότητες και πόλεις. Από την άλλη πλευρά, τα EVs μπορούν να αποτελέσουν πηγή ευέλικτων φορτίων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ανταπόκριση ζήτησης, μετατόπιση φορτίου και αμφίδρομη φόρτιση. Η στοιβία οικονομικής αξίας ενός χαρτοφυλακίου λύσεων καθαρής ενέργειας από το DER έως το EV στην ενεργειακή απόδοση απαιτεί αυστηρές αναλύσεις και υποστηρικτικά δεδομένα για ανάλυση και σύνθεση. Αυτή η συζήτηση καλύπτει ορισμένα από τα μοντέλα που αναπτύσσει η ομάδα Rutgers για να υποστηρίξει πόλεις, κράτη και ιδιωτικούς φορείς ώστε να σχεδιάσουν και να αξιολογήσουν σχέδια μηχανικής και να θέσουν σε εφαρμογή οικονομικά κίνητρα για την προώθηση της καθαρής ενέργειας.

Σύντομο Βιογραφικό

Ο Mohsen A. Jafari είναι Καθηγητής και Πρόεδρος της Μηχανικής Βιομηχανιών & Συστημάτων στο Πανεπιστήμιο του Rutgers. Κατά τη διάρκεια της θητείας του στο Πανεπιστήμιο του Rutgers για πάνω από τριάντα χρόνια του έχουν ανατεθεί διάφοροι ηγετικοί ρόλοι, μεταξύ των οποίων δέκα χρόνια ως Διευθυντής Προγράμματος της ομάδας διαχείρισης πληροφοριών στο Κέντρο Rutgers για Προηγμένες Υποδομές και Μεταφορές, δύο χρόνια ως Διευθυντής του Κέντρου Αξιολόγησης Βιομηχανίας, τρία χρόνια ως Διευθυντής του Εργαστηρίου Έξυπνων Ενεργειακών Συστημάτων, πέντε χρόνια ως Προϊστάμενος του Τμήματος Βιομηχανικής Μηχανικής και Συστημάτων και δύο χρόνια ως Διευθυντής του Προγράμματος M. Eng. για τα ενεργειακά συστήματα. Έχει βοηθήσει (ως η PI ή Co-PI) στην εξασφάλιση πάνω από 24 εκατομμυρίων δολαρίων χρηματοδότησης για Έρευνα & Ανάπτυξη από τις αμερικανικές κυβερνητικές υπηρεσίες και τη βιομηχανία σε θέματα που σχετίζονται με τις επιστήμες αυτοματισμού και εφαρμοσμένης μηχανικής με εφαρμογές στον τομέα της ενέργειας, των μεταφορών και των κατασκευών. Το έργο του έχει οδηγήσει σε 120 δημοσιεύσεις και διπλώματα ευρεσιτεχνίας, πάνω από 100 προσκλήσεις και συνεισφορές σε παρουσιάσεις και αρκετές τεχνολογικές καινοτομίες. Συνεργάζεται ενεργά με πανεπιστήμια και εθνικά εργαστήρια στις Η.Π.Α. και στο εξωτερικό και ήταν επόπτης σε είκοσι επτά Διδακτορικές Διατριβές και επτά μεταδιδακτορικά προγράμματα. Είναι μέλος του IEEE και του INFORMS και έλαβε το βραβείο αριστείας IEEE στην υπηρεσία και την έρευνα και δύο βραβεία πάνω στην Ασφάλεια Μεταφορών. Έχει διατελέσει τεχνικός σύμβουλος και σύμβουλος διαχείρισης σε πολλές εταιρείες, στις ΗΠΑ και το εξωτερικό για πάνω από είκοσι πέντε χρόνια και με αυτή την ιδιότητα, βοήθησε διάφορες εταιρείες να εγκαταστήσουν προηγμένες τεχνολογίες και να βελτιώσουν τις επιχειρηματικές και μηχανολογικές τους διαδικασίες.