

## ΕΚΘΕΣΗ ΠΕΠΡΑΓΜΕΝΩΝ

Από την επίσκεψη στο Faculty of Electrical Engineering, National University of Science and Technology "POLITEHNICA" Bucharest (Ρουμανία), στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus+, από 03 μέχρι 05 Δεκεμβρίου 2024.

Η επίσκεψη πραγματοποιήθηκε από τους:

- Βουτσκίδη Παναγιώτη
- Σαλακίδη Γεώργιο
- Πατουλίδη Γεώργιο
- Τσατσιάδη Ευριπίδη

Στη Σχολή η υποδοχή έγινε από τον George Seritan, καθηγητή και Mobility Coordinator του Faculty of Electrical Engineering.



Το πρόγραμμα ήταν κοινό και για τους 4, με την ιδιαιτερότητα ότι ο Τσατσιάδης Ευριπίδης συνομίλησε και με διοικητικούς υπαλλήλους των Γραμματειών των 3 Τμημάτων της Σχολής.





### **National University of Science and Technology “POLITEHNICA” Bucharest (UPB)**

Το National University of Science and Technology “POLITEHNICA” Bucharest (UPB) είναι δημόσιο Πανεπιστήμιο, που έχει έδρα το Βουκουρέστι και προέρχεται από την παλιότερη (έτος ίδρυσης: 1818) Τεχνική Σχολή της Ρουμανίας.

Την 1<sup>η</sup> Αυγούστου 2023, το University Politehnica Bucharest συγχωνεύθηκε (απορρόφησε) με το University of Pitesti, οδηγώντας στη δημιουργία του National University of Science and Technology “POLITEHNICA” Bucharest (UPB).

Δικτυακός τόπος: <https://upb.ro/en/>

Στη σημερινή του μορφή και με τη σημερινή του ονομασία λειτουργεί από το 1992 και περιλαμβάνει 15 Σχολές – 47 Τμήματα, τα οποία κατανέμονται σε 3 campuses.

#### **Faculty of Electrical Engineering**

- Department of Measurements, Electrical Devices and Static Converters
- Department of Electrotechnics
- Department of Electrical Machines, Materials and Drives

#### **Faculty of Power Engineering**

- Department of Energy Generation and Use
- Department of Power Engineering Systems
- Department of Hydraulics, Hydraulic Machinery and Environmental Engineering

#### **Faculty of Automatic Control and Computer Science**

- Department of Automatic Control and Systems Engineering

- Department of Automation and Industrial Informatics
- Department of Computers

#### **Faculty of Electronics, Telecommunications and Information Technology**

- Department of Telecommunications
- Department of Electronic Devices, Circuits and Architectures

#### **Faculty of Electrical Engineering**

- Department of Measurements, Electrical Devices and Static Converters
- Department of Electrotechnics
- Department of Electrical Machines, Materials and Drives

#### **Faculty of Industrial Engineering and Robotics**

- Department of Machine Construction Technology
- Department of Robot and Production Systems
- Department of Quality engineering and industrial technologies

#### **Faculty of Biotechnical Systems Engineering**

- Department of Mechanics
- Department of Biotechnical systems

#### **Faculty of Transports**

- Department of Road vehicles
- Department of Transport, Traffic and Logistics
- Department of Remote controls and electronics in transport
- Department of Railway rolling stock

#### **Faculty of Aerospace Engineering**

- Department of "Elie Carafoli" Aerospace Sciences
- Department of Ingineria Sistemelor Aeronautice "Nicolae Tipei"
- Department of Grafica Inginerească și Design Industrial

#### **Faculty of Material Science and Engineering**

- Department of Engineering and management of metallic materials development
- Department of Metal materials processing and ecometallurgy
- Department of Metallic materials science and physical metallurgy

#### **Faculty of Applied Chemistry and Materials Science**

- Department of Organic Chemistry "Costin D. NENITESCU"
- Department of Inorganic Chemistry, Physical Chemistry and Electrochemistry
- Department of Chemical and Biochemical Engineering
- Department of Analytical Chemistry and Environmental Engineering
- Department of Bioresources and Polymer Science
- Department of General Chemistry
- Department of Oxide and Nanomaterials Science and Engineering

#### **Faculty of Engineering in Foreign Languages**

- Department of Engineering in Foreign Languages
- Department of Communication in Modern Languages

#### **Faculty of Applied Sciences**

- Department of Physics
- Department of Mathematics-Informatics
- Department of Mathematical Methods and Models
- Department of Applied Mathematics

#### **Faculty of Medical Engineering**

- Department of Bioengineering and Biotechnology
- Department of Physical Education and Sports – Physiotherapy

#### **Faculty of Entrepreneurship, Business Engineering and Management**

- Department of Management Department
- Department of Department of Economics
- Department of Department of Economic Engineering

#### **Faculty of Electrical Engineering:**

Η Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών ιδρύθηκε το 1913, πήρε τη σημερινή ονομασία του το 2005 και είναι συνδεδεμένη με τη Ρουμανική Κοινοπραξία Σχολών Ηλεκτροτεχνικών Σχολών – ένα εθνικό ακαδημαϊκό δίκτυο και για τις 17 σχολές που ασχολούνται με την επιστήμη της Ηλεκτρικής Μηχανικής. Με τα προγράμματα σπουδών της ανταποκρίνεται στις ανάγκες της αγοράς εργασίας στη χώρα μας καθώς και στη συνολική εξέλιξη αυτής της αγοράς.

Η σχολή διαθέτει σημαντικές εγκαταστάσεις που αποκτήθηκαν κυρίως μέσω ευρωπαϊκών προγραμμάτων, εθνικών ερευνητικών προγραμμάτων και επιχορηγήσεων, καθώς και από επενδυτικά κεφάλαια του κρατικού προϋπολογισμού.





Οι Σπουδές στη Σχολή διαμορφώνονται σε 3 Τμήματα, τα οποία μοιράζονται τα εργαστήρια της Σχολής. Τα πιο αντιπροσωπευτικά εργαστήρια για τη σχολή είναι: Ηλεκτροτεχνική, Αριθμητικές μέθοδοι, Ηλεκτρικές μετρήσεις, ηλεκτροτεχνικά υλικά, μετατροπείς στατικής ισχύος, ηλεκτρικός εξοπλισμός, ηλεκτροκινητήρες, Ηλεκτρολογία Ιατρικής, Εφαρμοσμένη Πληροφορική, ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, Ηλεκτρικές συσκευές και εξοπλισμός.





Τα εργαστήρια είναι εξοπλισμένα με μηχανήματα παλιάς και νέας τεχνολογίας, προσαρμοσμένα για εκπαιδευτικούς λόγους, που δίνουν τη δυνατότητα στους φοιτητές να έρθουν σε επαφή και με την ιστορία της επιστήμης. Νέες τεχνολογίες και νέο εξοπλισμό συχνά προμηθεύονται με χρηματοδότηση από εταιρείες και βιομηχανίες του ιδιωτικού τομέα. Χαρακτηριστική είναι η συνεργασία με την εταιρεία [Honeywell](#), η οποία έχει εξοπλίσει ένα ειδικό εργαστήριο.



Ένα εργαστήριο το οποίο αποτελείται από 10 σταθμούς εργασίας στους οποίους μπορούν να βρίσκονται ανά δύο φοιτητές, με κεντρικό ηλεκτρονικό υπολογιστή, διπλές οθόνες. Το σημαντικό χαρακτηριστικό του εργαστηρίου είναι τα 10 προβολικά, όσα και οι σταθμοί λειτουργίας, οι οποίοι προβάλλουν ακριβώς επάνω από τις δύο οθόνες του κάθε τερματικού στο τοίχο, ό,τι και οι οθόνες των Η/Υ. Όλα αυτά με κεντρική διαχείριση από λογισμικό που εγκατέστησε η [Honeywell](#).



Δεν λείπουν βέβαια και τα συμβατικά εργαστήρια υπολογιστών όπως το παρακάτω.



Η Σχολή διαθέτει φωτοβολταϊκό σταθμό ισχύος 30 KWp το οποίο στην εποχή του ήταν ένα σημαντικό επίτευγμα, καθώς είναι ο μεγαλύτερος στη Νοτιοανατολική Ευρώπη.



Κατά τη διάρκεια των εργαστηρίων πληροφορικής οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να μάθουν διαφορετικές γλώσσες προγραμματισμού: C++, LabVIEW, TESTPOINT και να μάθουν και να χρησιμοποιήσουν πλατφόρμες λογισμικού όπως MATLAB, COMSOL, SIMULINK, PSIM, EDSA FLUX 3D, FIDAP+GAMBIT, INFOLYTICA 3D.

Η Σχολή υποστηρίζει και τα παρακάτω προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών:

- Power Electronics and Intelligent Drive Systems
- Electrical Engineering and Applied Informatics
- Products and Services Engineering in Electrical Engineering



- Advanced Electrical Systems
- Intelligent Systems of Instrumentation and Measurements
- Integrated Electrical Systems Engineering in Vehicles (το μοναδικό που διδάσκεται στην αγγλική γλώσσα)

### Διάρθρωση σπουδών – Ακαδημαϊκό ημερολόγιο

Το πρόγραμμα σπουδών διαμορφώνεται σε 4 έτη (240 ECTS), με δυο ακαδημαϊκά εξάμηνα σε κάθε έτος. Η εισαγωγή γίνεται με εξετάσεις και η φοίτηση είναι δωρεάν.

Πολλά από τα μαθήματα προσφέρονται και στην αγγλική γλώσσα.

Το ακαδημαϊκό ημερολόγιο για το 2024-2025 διαμορφώθηκε ως εξής:

#### Χειμερινό εξάμηνο:

30.09.2024 – 20.12.2024: Μαθήματα

21.12.2024 – 07.01.2025: Εορταστική περίοδος Χριστουγέννων

08.01.2025 – 21.01.2025: Μαθήματα

22.01.2025 – 11.02.2025: Εξεταστική περίοδος

#### Εαρινό εξάμηνο:

24.02.2025 – 20.05.2025: Μαθήματα

18.04.2025 – 22.04.2025: Εορταστική περίοδος Πάσχα

31.05.2025 – 20.06.2025: Εξετάσεις

14.06.2025 – 29.06.2025: Πρακτική άσκηση και ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας

30.06.2025 – 04.07.2025: Συνεδρίαση για εξέταση διπλώματος

#### Αργίες:

24.01.2025: Unification Day (Ημέρα της Ενοποίησης των Ρουμανικών Πριγκιπάτων)

01.05.2025: Πρωτομαγιά

09.06.2025: Πεντηκοστή

Η κλίμακα βαθμολογίας είναι:

Grade	Βαθμός	Χαρακτηρισμός
A	10	EXCELLENT
B	9	VERY GOOD
C	7-8	GOOD
D	6	SATISFACTORY
E	5	SUFFICIENT
FX	4	FAILED
F	1-3	FAILED

## Erasmus+

Το National University of Science and Technology “POLITEHNICA” Bucharest υποστηρίζει ενεργά την κινητικότητα φοιτητών, διδασκόντων και διοικητικού προσωπικού στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus+ και συγκεκριμένα:

- A) Κινητικότητα για σπουδές (Study mobility): <https://upb.ro/en/erasmus/study-mobility/>  
B) Πρακτική Άσκηση φοιτητών (Placement mobility for students – internship): <https://upb.ro/en/erasmus/placement-mobility/>. Μπορεί να πραγματοποιηθεί σε εταιρείες, ερευνητικά κέντρα, ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και σε οποιοδήποτε άλλο Οργανισμό ανήκει στον κατάλογο των συμμετεχόντων στο αντίστοιχο Πρόγραμμα Κινητικότητας (διαθέτει Participant Identification Code). <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/home>  
Γ) Κινητικότητα για διδασκαλία (Teaching mobility for teachers): <https://upb.ro/en/erasmus/teachers/>

Στους φοιτητές Erasmus+ προσφέρονται δωρεάν μαθήματα Ρουμανικής Γλώσσας από το Faculty of Engineering in Foreign Languages, ως μέρος του προγράμματος σπουδών, το οποίο είναι διαθέσιμο κάθε εξάμηνο και πιστώνεται με 2 ECTS.

## Βιβλιοθήκη

Το Πανεπιστήμιο διαθέτει πολύ μεγάλη Βιβλιοθήκη, προσβάσιμη από όλους τους φοιτητές με τη χρήση της ειδικής ταυτότητας (Library Entry Card). Λειτουργεί από Δευτέρα μέχρι Παρασκευή, 08:30 – 15:30, ενώ το αναγνωστήριο λειτουργεί καθημερινά 08:30 – 20:00.

Η Βιβλιοθήκη έχει 130 συνεργάτες, διεθνείς ανταλλαγές με 30 χώρες και διαθέτει:

- 1.340.762 μονάδες βιβλιοθήκης (βιβλία, περιοδικά, ειδικές συλλογές, πρότυπα, οπτικοακουστικό υλικό).
- 453 τίτλοι ρουμανικών και ξένων επιστημονικών περιοδικών εκδόσεων.
- 289 συνδρομές σε ρουμανικά και ξένα επιστημονικά περιοδικά.
- 14 τίτλοι έργων πολιτιστικής κληρονομιάς.
- Ψηφιακό κατάλογο, ενώ είναι δυνατή η πρόσβαση στις Επιστημονικές βάσεις δεδομένων Science Direct, Scopus, Springer, IEEE, ISI Web of Knowledge.



Η Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών έχει επίσης τις δικές της βιβλιοθήκες, με σημαντικό αριθμό βιβλίων – πάνω από 7.000 βιβλία, το παλαιότερο από το 1948 – και πάνω από 20.000 ειδικά περιοδικά.

Βουτσκίδης Παναγιώτης

Σαλακίδης Γεώργιος

Πατουλίδης Γεώργιος

Τσατσιάδης Ευριπίδης