

ΣΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (ECE-Y425)
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ

ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	ΔΙΑΛΕΞΗ	ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ
1	Σήματα Συνεχούς Χρόνου	Διάλεξη 1: Γενική Εισαγωγή Διάλεξη 2: Σήματα Συνεχούς Χρόνου (κρουστική, βηματική, ενεργειακά / ισχύος, ...)	https://youtu.be/AIej98J16Cc https://youtu.be/NwEJSdINleY https://youtu.be/P-sueSqQRxg
2	Σήματα και Συστήματα Συνεχούς Χρόνου	Διάλεξη 3: Σήματα Συνεχούς Χρόνου (παλμός, υπολογισμός ενέργειας και ισχύος, περιοδικότητα) Διάλεξη 4: Συστήματα Συνεχούς Χρόνου - Συνέλιξη	https://youtu.be/-PtMDYFQMdM https://youtu.be/qzNAvVajJuY https://youtu.be/XG8njsGuAI4 https://youtu.be/9PjzHUfmBrg https://youtu.be/LHLC8MMAZJo
3	Ανάλυση στο πεδίο χρόνου	Διάλεξη 5: Συστήματα Συνεχούς Χρόνου (Ιδιότητες) - Συνέλιξη (Ασκήσεις) Διάλεξη 6: Συνέλιξη (Ασκήσεις) - Εισαγωγή στον Μετασχηματισμό Fourier	https://youtu.be/t-fq-HVch48 https://youtu.be/j6bZ-uUF9mM https://youtu.be/sKQ7awdI948 https://youtu.be/id9HwebBWa0 https://youtu.be/4L-Jd2vXI5g
4	Ανάλυση στο πεδίο συχνότητας μη-περιοδικών σημάτων	Διάλεξη 7: Μετασχηματισμός Fourier (Ορισμοί – Ιδιότητες – Ασκήσεις) Διάλεξη 8: Μετασχηματισμός Fourier (Ορισμοί – Ιδιότητες – Ασκήσεις)	https://youtu.be/M867POvoG6k https://youtu.be/W0ymIhZ3wGA https://youtu.be/f0zpgznjYmU https://youtu.be/NnsLz6_6CKs https://youtu.be/Z09t4o1gGxg
5	Ανάλυση στο πεδίο συχνότητας	Διάλεξη 9: Μετασχηματισμός Fourier (Ασκήσεις) Εκθετική σειρά Fourier Διάλεξη 10: Εκθετική σειρά Fourier	https://youtu.be/LrTUEIbzx5k https://youtu.be/5lkdBWYa6IA https://youtu.be/t5eoLhzFiKU https://youtu.be/AdG5WxA22pk https://youtu.be/FWDDFC_g5WI
6	Ανάλυση στο πεδίο συχνότητας & Εφαρμογές του Μετασχηματισμού Fourier	Διάλεξη 11: Τριγωνομετρική σειρά Fourier - Ορθογωνιότητα σημάτων (μέρος 1°) Διάλεξη 12: Ορθογωνιότητα σημάτων (μέρος 2°&3°)	https://youtu.be/XdrZEGjt_rw https://youtu.be/UBssSU2vRuQ https://youtu.be/Jl5-TuZjY8c https://youtu.be/V1NizF6IeW8

		Εφαρμογές Μετασχηματισμού και Σειράς Fourier (μέρος 1° & 2°)	https://youtu.be/evnvFeqc31c https://youtu.be/G28f1-aNN8w
7	Εφαρμογές του Μετασχηματισμού Fourier Επανάληψη Συνεχούς Χρόνου Σήματα Διακριτού Χρόνου	Διάλεξη 13: Εφαρμογές Μετασχηματισμού και Σειράς Fourier (μέρος 3° & 4°) Διάλεξη 14: Σήματα και Συστήματα Συνεχούς Χρόνου - Επανάληψη (μέρος 1° & 2°) Σήματα Διακριτού Χρόνου – Εισαγωγή (μέρος 1°)	https://youtu.be/D4olAgF2o9c https://youtu.be/AP7W42-iINo https://youtu.be/4klHENeZnTQ https://youtu.be/9x8UspFx9Qs https://youtu.be/6mE3AaQMr4o
8	Σήματα και Συστήματα στο Χρόνο	Διάλεξη 15: Σήματα Διακριτού Χρόνου (ΔX) (μέρος 2° & 3°) Διάλεξη 16: Συστήματα ΔX Συνέλιξη (μέρος 1°, 2°, 3°)	https://youtu.be/Wc_IZhp1eHU https://youtu.be/CHg_yrtXzYE https://youtu.be/D8Qdc_t0uhM https://youtu.be/1HiSP9uf_9g https://youtu.be/8SWAb4gorLY
9	Σήματα και Συστήματα στη Συχνότητα	Διάλεξη 17: Μετασχηματισμός Fourier ΔX - DTFT (μέρος 1° & 2°) Διάλεξη 18: Μετασχηματισμός Fourier ΔX - DTFT (μέρος 3°, 4°, 5°,6°)	https://youtu.be/EXk9eYIbRYQ https://youtu.be/XUDBfIpMDJ4 https://youtu.be/jpug8jG6mkI https://youtu.be/ga2lmsVGt-0 https://youtu.be/Mg7M2kMieGg https://youtu.be/kNHA8kW-Tag
10	Σήματα και Συστήματα στη Συχνότητα Δειγματοληψία	Διάλεξη 19: Μετασχηματισμός Fourier ΔX - DTFT (μέρος 7°) Σειρά Fourier Διακριτού Χρόνου (DTFS) (μέρος 1°) Διάλεξη 20: Σειρά Fourier Διακριτού Χρόνου (DTFS) (μέρος 2°) DTFT Περιοδικών Σημάτων Δειγματοληψία (μέρος 1° & 2°)	https://youtu.be/T1CQbNZ6Qh8 https://youtu.be/3mqg_7ATMP8 https://youtu.be/3iylnOjff-E https://youtu.be/vLFuXdpNzRA https://youtu.be/nMPpc_4ZwNI https://youtu.be/NMR661KzNwo
11	Ψηφιοποίηση Σημάτων	Διάλεξη 21: Δειγματοληψία (μέρος 3° & 4°) Διάλεξη 22: Δειγματοληψία - Ανακατασκευή Σήματος (Μέρος 5ο)	https://youtu.be/TME7FcyUIi8 https://youtu.be/i_YAJaoWfVE https://youtu.be/SR9Dthud7xo

		ADC – DAC Μετασχηματισμός Z (Μέρος 1ο)	https://youtu.be/QX-fptRmS-o https://youtu.be/tHJ4ffSjfsY
12	Χώρος-Z	Διάλεξη 23: Μετασχηματισμός-Z (αμφίπλευρος και αντίστροφος) (Μέρος 2° & 3°) Διάλεξη 24: Μετασχηματισμός-Z (Μέρος 4° & 5°) Μονόπλευρος Μετασχηματισμός-Z Απόκριση Συστημάτων (Μέρος 1ο) Διάλεξη 25: Απόκριση Συστημάτων (Μέρος 2° & 3°)	https://youtu.be/T8_nCa2yh30 https://youtu.be/nrUdIr-Sye0 https://youtu.be/o9bAlHkO_8Q https://youtu.be/kr9UH36XyJs https://youtu.be/9_dWASyQMbI https://youtu.be/YxNfYS7rS_Y https://youtu.be/XWm82DqHNsw https://youtu.be/VnTsTjX8oWw
13	Χώρος-Z	Διάλεξη 26: Απόκριση Συχνότητας Ασκήσεις Επανάληψης	https://youtu.be/Ad9_RzOfw8k

Ακαδημαϊκό ημερολόγιο τρέχοντος έτους:

<https://www.upatras.gr/stay-tuned/academic-calendar/>