Sieci komputerowe

(Informatyka Techniczna)

Sieci komputerowe i administracja systemów

(Inżynieria Obliczeniowa)

Wykład nr 1

Organizacja zajęć, zasady uzyskiwania zaliczenia, zakres tematyczny przedmiotu.

Akademia Górniczo-Hutnicza
7.10.2026, Kraków

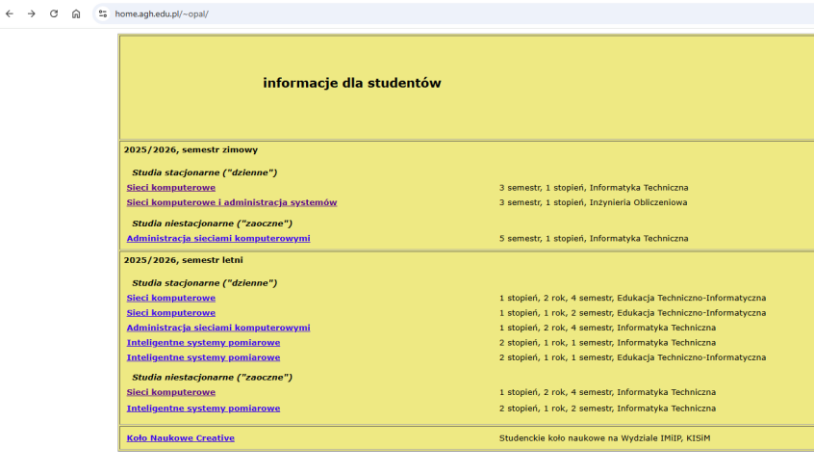
dr inż. Andrzej Opaliński
andrzej.opalinski@agh.edu.pl

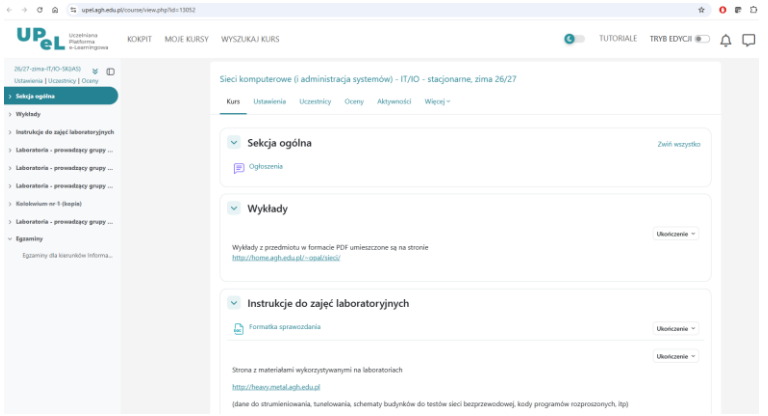
Plan wykładu

- Zasady organizacji zajęć
- Wykłady, egzamin, literatura
- Laboratorium, ocena końcowa

Organizacja zajęć

- Odpowiedzialny za przedmiot:
  - dr inż. Andrzej Opaliński andrzej.opalinski@agh.edu.pl
  - Strona WWW: http://home.agh.edu.pl/opal
  - Konsultacje środa, g.13:30-14:30, p.413 B5
- Strona przedmiotu:
  - Aktualności
  - Harmonogram
  - Zasady zaliczenia (dla moich grup laboratoryjnych)
- Wykład
  - środa g.15:00-16:30
  - tryb – (w założeniu) stacjonarnie
- Kurs na platformie UPEL
  - Adres: https://upel.agh.edu.pl/course/view.php?id=13052
  - Hasło: przesłane mailowo w dniu 7.10.2026





Wykład i Egzamin

- Wykłady (tematyka)
  - Wprowadzenie
  - Media
  - Ethernet
  - WAN
  - Protokoły warstwy internetowej stosu TCP/IP: IP, ICMP, IGMP
  - Adresacja IP
  - Uzyskiwanie adresu IP
  - Protokoły warstwy transportowej stosu protokołów TCP/IP
  - DNS
  - Routing IP
  - WLAN
  - Ochrona danych w sieci
- Literatura – podawana na wykładach oraz na stronie przedmiotu
- Tryb – (w założeniu) stacjonarny
- Obecność nieobowiązkowa
- Egzamin
  - Zagadnienia omawiane na wykładach
  - Zagadnienia dotyczące tematów laboratoriów
  - Termin „0”

Laboratorium

		GĆL02 – 11:30-13.00, środa		Org	1				2				3				K1	4				5				6				K2	7				8				9				K3										
		Nazwisko	Imię	Ob	C	O	A	S	C	O	A	S	C	O	A	S	Ob	C	O	A	S	C	O	A	S	C	O	A	S	Ob	C	O	A	S	C	O	A	S	C	O	A	S		Odp	Ok	Spr.	Osp	Akt.	Oa	NO	SP	Śr	Śr+b	Ocena
1	1	[illegible]	Karol		1	3,0	1,0	0,9	6	3,5	0,9	0,9	2	3,5	1,0	0,9	o	3	5,0	1,0	1,0	4	3,5	1,0	1,0	9	3,0	0,9	0,9	o	8	4,5	1,0	0,8	s	4,0	1,0	1,0	7	4,0	0,9	0,8		3,78	4,0	8,2	3,5	8,7	3,5	0	1	3,65	3,65	**3,5**
2	1	[illegible]	Wojciech		1	5,0	1,0	0,9	6	4,5	0,9	0,9	2	5,0	1,0	0,9	o	3	5,0	1,0	1,0	4	5,0	1,0	1,0	9	3,5	0,9	0,9	o	8	5,0	1,0	0,8	s	4,5	1,0	1,0	7	5,0	0,9	0,8		4,72	5,0	8,2	3,5	8,7	3,5	0	1	3,95	3,95	**4,0**
3	2		Patryk		6	5,0	1,0	1,1	7	4,5	1,0	1,1	8	3,0	1,0	1,2	o	1	4,0	1,0	1,1	4	4,5	1,0	1,1	9	4,5	1,0	1,1	o	5	3,0	1,0	1,1	10	4,0	1,0	1,1	2	4,5	1,0	1,1		4,11	4,0	10,0	5,0	9,0	4,0	0	0	4,40	4,40	**4,5**
4	2		Kamil		6	5,0	1,0	1,1	7	3,0	1,0	1,1	8	3,0	1,0	1,2	o	1	4,5	1,0	1,1	s	4,5	1,0	1,1	9	5,0	1,0	1,1	o	5	5,0	1,0	1,1	10	4,5	1,0	1,1	2	5,0	1,0	1,1		4,39	4,5	10,0	5,0	9,0	4,0	0	1	4,55	4,55	**4,5**
5	3	[illegible]	Roksana		10	4,5	1,0	1,0	1	4,0	1,0	1,0	8	4,5	1,0	1,0	o	6	3,0	1,0	0,9	5	4,0	1,0	1,0	3	5,0	1,0	1,0	o	7	3,5	1,0	0,8	9	3,5	1,1	1,1	4	5,0	1,1	1,2		4,11	4,0	9,0	4,5	9,2	4,5	0	0	4,35	4,35	**4,5**
6	3	[illegible]	Julia		10	5,0	1,0	1,0	1	3,5	1,0	1,0	8	3,5	1,0	1,0	o	odr	5,0	1,0	1,0	5	4,0	1,0	1,0	3	4,0	1,0	1,0	o	7	5,0	1,0	0,8	9	3,0	1,1	1,1	4	4,0	1,1	1,2		4,11	4,0	9,1	4,5	9,2	4,5	0	0	4,35	4,35	**4,5**
7	4		Krystian		8	3,5	1,0	0,9	3	3,5	1,0	1,0	11/2	4,0	1,0	1,0	o	6	4,0	1,0	0,9	9	3,0	1,0	1,0	5	3,0	1,0	1,0	odr	7	4,5	1,0	0,8	1	4,0	1,0	1,0	4	3,5	1,0	0,9		3,67	3,5	8,5	3,5	9,0	4,0	0	0	3,65	3,65	**3,5**
8	4		Filip		8	4,5	1,0	0,9	3	3,0	1,0	1,0	11'2	3,0	1,0	1,0	o	6	popr	1,0	0,9	9	3,5	1,0	1,0	5	3,0	1,0	1,0	o	7	popr	1,0	0,8	1	3,0	1,0	1,0	4	5,0	1,0	0,9		2,78	4,0	8,5	3,5	9,0	4,0	0	0	3,80	3,80	**4,0**
9	5	[illegible]	Karol		10	3,5	1,0	1,0	6	3,0	0,9	0,9	1	3,5	1,0	1,0	o	5	3,5	1,0	0,8	9	3,5	1,0	1,0	4	3,0	1,0	1,0	o	3	3,0	1,0	1,0	8	4,0	1,0	1,0	7	3,5	1,0	0,9		3,39	3,5	8,6	3,5	8,9	3,5	0	0	3,50	3,50	**3,5**
10	5	[illegible]	Hubert		10	4,5	1,0	1,0	6	4,5	0,9	0,9	1	4,0	1,0	1,0	o	5	4,5	1,0	0,8	9	4,5	1,0	1,0	4	4,5	1,0	1,0	o	3	4,0	1,0	1,0	8	5,0	1,0	1,0	7	4,0	1,0	0,9		4,39	4,5	8,6	3,5	8,9	3,5	0	0	3,80	3,80	**4,0**
11	6		Adam		3	4,0	1,0	1,0	10	5,0	1,0	1,0	9	3,5	1,0	0,9	o	7	5,0	1,0	0,7	s	5,0	1,0	0,9	4	5,0	1,0	0,4	o	8	5,0	1,0	1,0	5	3,5	0,8	0,6	1	4,5	1,0	1,0		4,50	4,5	7,5	3,0	8,8	3,5	0	1	3,60	3,60	**3,5**
12	6		Kacper		3	4,0	1,0	1,0	10	4,5	1,0	1,0	9	5,0	1,0	0,9	o	7	5,0	1,0	0,7	11/6	3,0	1,0	0,9	4	5,0	1,0	0,4	o	8	4,5	1,0	1,0	5	4,0	0,8	0,6	1	4,0	1,0	1,0		4,33	4,5	7,5	3,0	8,8	3,5	0	0	3,60	3,60	**3,5**
13	7	[illegible]	Katarzyna		6	4,0	1,0	1,0	10	4,0	1,0	1,0	9	4,0	1,0	0,9	o	7	3,5	1,0	0,9	8	3,0	1,0	1,0	1	3,5	1,0	1,0	o	2	3,5	1,0	0,9	5	3,0	1,0	0,9	3	5,0	1,0	1,0		3,72	4,0	8,6	3,5	9,0	4,0	0	0	3,80	3,80	**4,0**
14	7	[illegible]	Mateusz		s	3,0	1,0	1,0	10	4,5	1,0	1,0	9	popr	1,0	0,9	o	7	popr	1,0	0,9	odr	popr	0,9	0,9	n	popr	0,1	0,0	o	2	4,5	1,0	0,9	5	3,0	1,0	0,9	3	3,0	1,0	1,0		2,00	3,5	7,5	3,0	8,0	3,0	1	1	3,15	3,15	**3,0**
15	7	[illegible]	Szymon		6	4,5	1,0	1,0	10	5,0	1,0	1,0	9	3,5	1,0	0,9	o	7	5,0	1,0	0,9	8	4,5	1,0	1,0	1	5,0	1,0	1,0	o	2	5,0	1,0	0,9	s	5,0	1,0	0,9	3	3,5	1,0	1,0		4,56	4,5	8,6	3,5	9,0	4,0	0	1	3,95	3,95	**4,0**
		Terminy		11.10	18 paź				25 paź				8 lis				15.11	22 lis				29 lis				6 gru				13.12	20 gru				3 sty				10 sty				17.1										

Sr 4,1

1 Ethernet	4 Nmap	7 Wireshark	10 BlueTooth
2 MPI	5 Tunelowanie	8 Routing	11 TOR
3 NAT	6 Strumieniowanie	9 WiFi	12 VLSM

Uzyskiwanie ocen

- Ocena końcowa z przedmiotu

  $O_{konc} = 0{,}5*Oc.Egz + 0{,}5*Oc.Lab.$

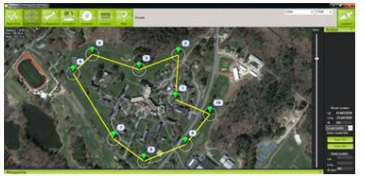
- Ocena z laboratorium
  - Ustala prowadzący na zajęciach organizacyjnych
    - Oceny (punkty) z aktywności oraz zakresu realizacji zajęć
    - Oceny ze sprawozdań z laboratoriów
    - Oceny z wiedzy teoretycznej (kolokwia po każdych 3 zajęciach)
  - Strony z informacjami:
    http://home.agh.edu.pl/opal/ - dr inż. Andrzej Opaliński
    http://home.agh.edu.pl/hallo/ - mgr inż. Filip Hallo
    http://home.agh.edu.pl/lmarcjan/ - mgr inż. Łukasz Marcjan

    http://home.agh.edu.pl/pmarynow/ - dr inż. Przemysław Marynowski (IO)

  - Bonus za udział w pracach KN Creative
    http://creative.agh.edu.pl/ - prezentacja działalności koła na wykładzie z przedmiotu
- Zaliczenie laboratorium na podstawie kwalifikacji
  - Na podstawie dyplomu technika informatyka/teleinformatyka
    (INF.02, EE.08, EE.10, EE.11, E.13, lub stare E12,E13,E14,E15,E16)
  - Na podstawie innych szkoleń i certyfikatów (sieciowych)
  - Decyzja – do końca tygodnia (przed 1 zajęciami lab)
    mail + skan/zdjęcie,
  - Oryginały - do końca listopada - na konsultacjach
    albo przy okazji wykładu lub laboratoriów







Pytania

- kolejny wykład - 15.10.2026 – Wprowadzenie do sieci komputerowych
- zaliczenie laboratoriów na podstawie dyplomów/certyfikatów – decyzja przed 1 zajęciami laboratoryjnymi (wystarczy zdjęcie) – oryginały do końca listopada
- prezentacja działalności KN Creative – wkrótce (do ustalenia z opiekunem koła)
- prace dyplomowe
  - wybór tematu / promotora - ASK (4 sem, bez IO)
  - projekt z koła naukowego
- ... ?

