

TELEINFORMATYKA

STUDIA STACJONARNE I STOPNIA

SEMESTR I

REALIZOWANE PRZEDMIOTY – sem. 1

1. <u>Wprowadzenie do telekomunikacji</u>	ECTS-5
2. <u>Podstawy sieci teleinformatycznych</u>	ECTS-4
3. <u>Analiza matematyczna</u>	ECTS-5
4. <u>Algebra</u>	ECTS-3
5. <u>Podstawowe usługi internetowe</u>	ECTS-3
6. <u>Podstawy technik pomiarowych</u>	ECTS-5
7. Elementy filozofii, socjologii i etyki	ECTS-3
8. Język obcy	ECTS-2
razem ECTS-30	



WPROWADZENIE DO TELEKOMUNIKACJI

**Wykład – 30 godzin/sem.
Laboratorium – 30 godzin/sem.**

Liczba punktów ECTS – 5



Wprowadzenie do telekomunikacji c.d.

INFORMACJE KONTAKTOWE

Wykład

dr hab. inż. Mieczysław Jessa, prof. PP
mieczyslaw.jessa@put.poznan.pl

Ul. Polanka 3, **pokój 125**
Instytut Telekomunikacji Multimedialnej
Tel.: +48 665 3854



Wprowadzenie do telekomunikacji c.d.

TEMATY WYKŁADÓW

1. Znaczenie i rozwój telekomunikacji
2. Podstawowe pojęcia telekomunikacji
3. Modulacje analogowe
4. Modulacje cyfrowe
5. Zamiana sygnału analogowego na cyfrowy
6. Media transmisyjne stosowane w telekomunikacji
7. Transport informacji w sieci telekomunikacyjnej przewodowej i bezprzewodowej
8. Hierarchie systemów transmisyjnych
9. Teoria informacji i kodowania w telekomunikacji

Wiedza nabyta w ramach wykładu jest weryfikowana na podstawie pisemnego egzaminu, składającego się z 5 pytań otwartych, identycznie punktowanych. Próg zaliczeniowy wynosi 50%. Rozkład progów dla ocen od 2 do 5 jest równomierny. Zestaw pytań jest losowany indywidualnie ze zbioru zagadnień udostępnionych wcześniej studentom.



Wprowadzenie do telekomunikacji c.d.

INFORMACJE KONTAKTOWE

Laboratorium

dr inż. Łukasz Matuszewski

lukasz.matuszewski@put.poznan.pl

Polanka 3, **pokój 124**

Instytut Telekomunikacji Multimedialnej

Tel.: +48 665 3855



Wprowadzenie do telekomunikacji c.d.

INFORMACJE KONTAKTOWE

Laboratorium

dr inż. Jakub Nikonowicz

jakub.nikonowicz@put.poznan.pl

Polanka 3, **pokój 124**

Instytut Telekomunikacji Multimedialnej

Tel.: +48 665 3855



Wprowadzenie do telekomunikacji c.d.

INFORMACJE KONTAKTOWE

Laboratorium

mgr inż. Paweł Kubczak
pawel.kubczak@put.poznan.pl

Polanka 3, **pokój 133**
Instytut Telekomunikacji Multimedialnej



TEMATY ZAJĘĆ LABORATORYJNYCH

1. Wprowadzenie
2. Sygnał, wartość średnia, moc.
3. Szereg Fouriera, widmo amplitudowe i fazowe.
4. Modulacje amplitudy (AM, DSBSC, SSB).
5. Modulacje kąta (PM, FM)
6. **Kolokwium 1**
7. Modulacje impulsowe (PAM, PDM, PPM).
8. Modulacje cyfrowe (ASK, PSK, FSK).
9. Próbkowanie, kwantowanie, kodowanie.
10. **Kolokwium 2**

W czasie zdalnych wykładów lub laboratoriów wykorzystuje się platformę Moodle z wtyczką BBB (BigBlueButton) oraz system do spotkań zdalnych eMeeting.



PRZYDATNE INFORMACJE

Dopuszczalna 1 nieobecność, w przypadku większej liczby nieusprawiedliwionych nieobecności zajęcia należy odrobić z inną grupą.

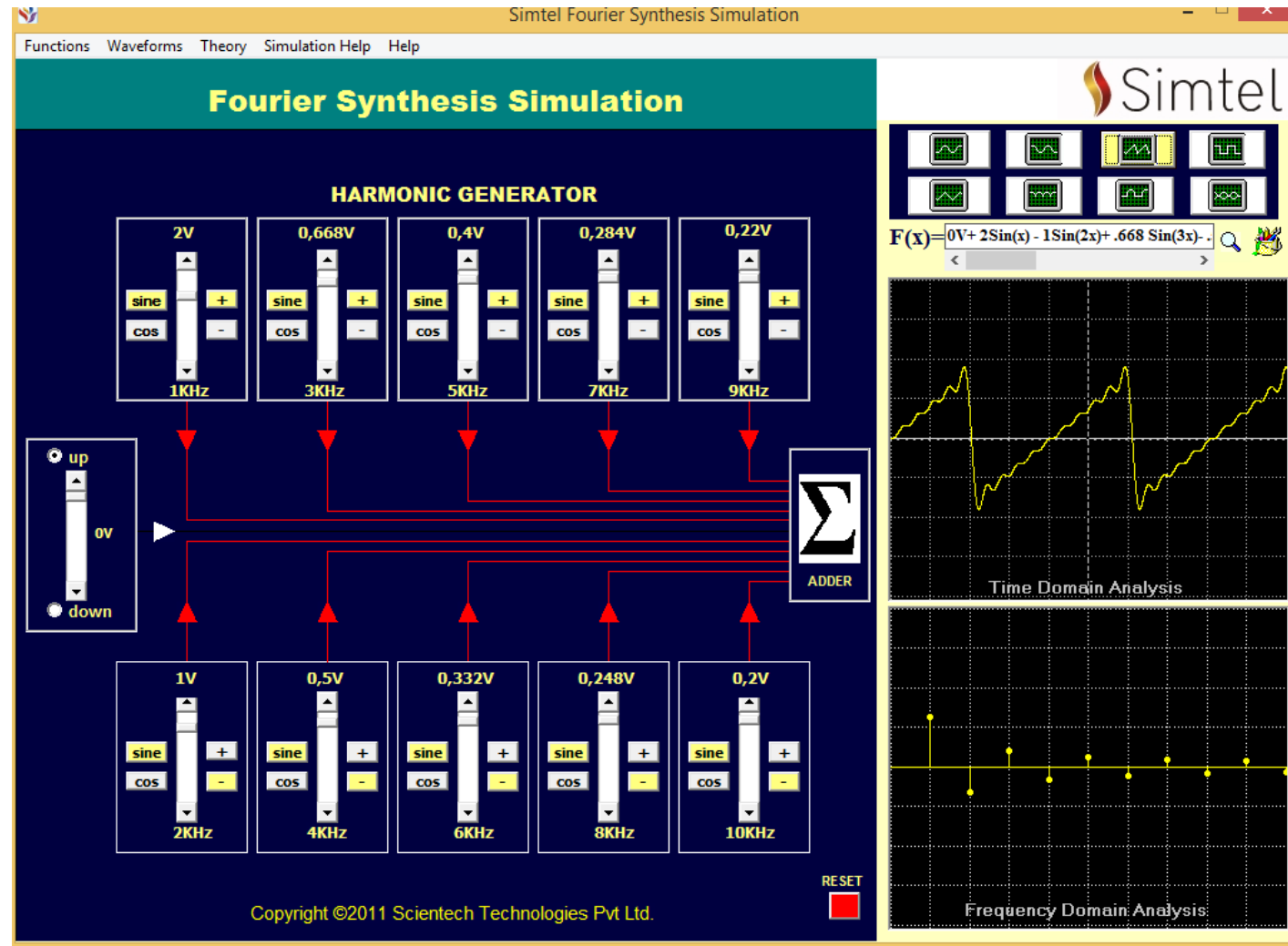
Podstawą oceny końcowej jest **sumaryczna liczba punktów** uzyskanych z kolokwiów:

NDST	$\leq 50\%$
DST	51% - 60%
DST+	61% - 70%
DB	71% - 80%
DB+	81% - 90%
BDB	$\geq 91\%$

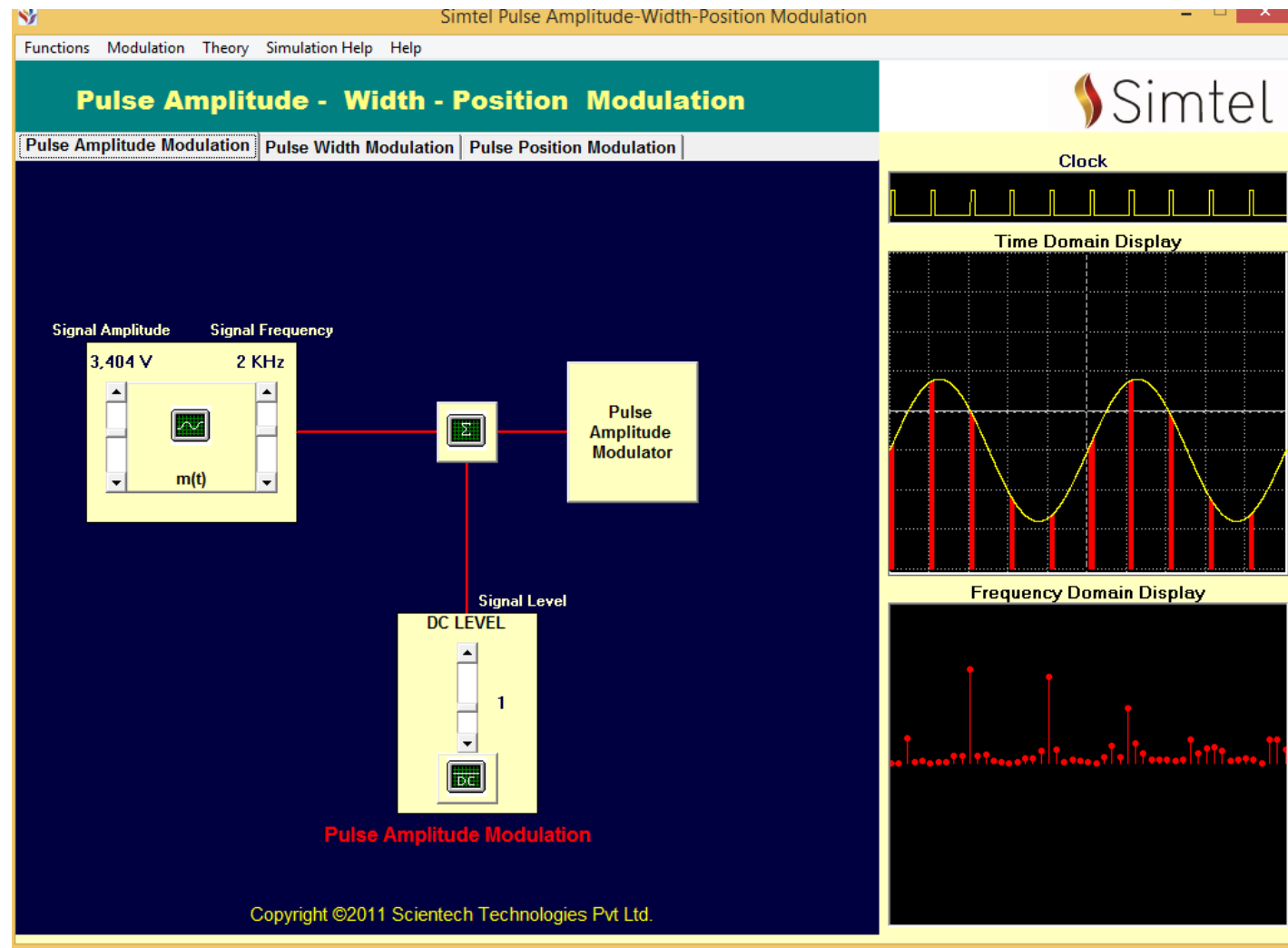
*punktowanie aktywności na zajęciach.



CIEKAWOSTKI



CIEKAWOSTKI



Podstawy sieci teleinformatycznych

Forma zajęć

Wykłady - 15 godzin/sem.

Laboratoria - 30 godzin/sem.

.

Liczba ECTS 4,

Forma zaliczenia przedmiotu: Wykłady - EGZAMIN, Laboratoria - ZALICZENIE

Podstawy sieci teleinformatycznych c.d.

dr inż. Janusz Kleban (W + Lab.)



- Kontakt:

email:

janusz.kleban@put.poznan.pl

tel.: 61 665 39 29

Instytut Sieci Teleinformatycznych

Podstawy sieci teleinformatycznych c.d.

dr hab. inż. Remigiusz Rajewski (Lab.)



- Kontakt:

e-mail

remigiusz.rajewski@put.poznan.pl

tel. 61-665-3818

Instytut Sieci Teleinformatycznych

Podstawy sieci teleinformatycznych c.d.

1. Wykłady obejmują następujące zagadnienia:

- model OSI i TCP/IP;
- sieci LAN, WLAN, VLAN, standard Ethernet, budowę i działanie przełączników ethernetowych;
- sieci WAN, protokoły sieciowe, budowę i działanie routerów;
- podstawowe usługi internetowe.

2. Część praktyczna obejmuje:

- podstawy okablowania strukturalnego,
- praktyczne stosowanie adresacji IP,
- konfigurowanie podsieci na routerach CISCO,
- routing statyczny,
- konfigurowanie i analizę działania protokołów routingu oraz protokołu DHCP.

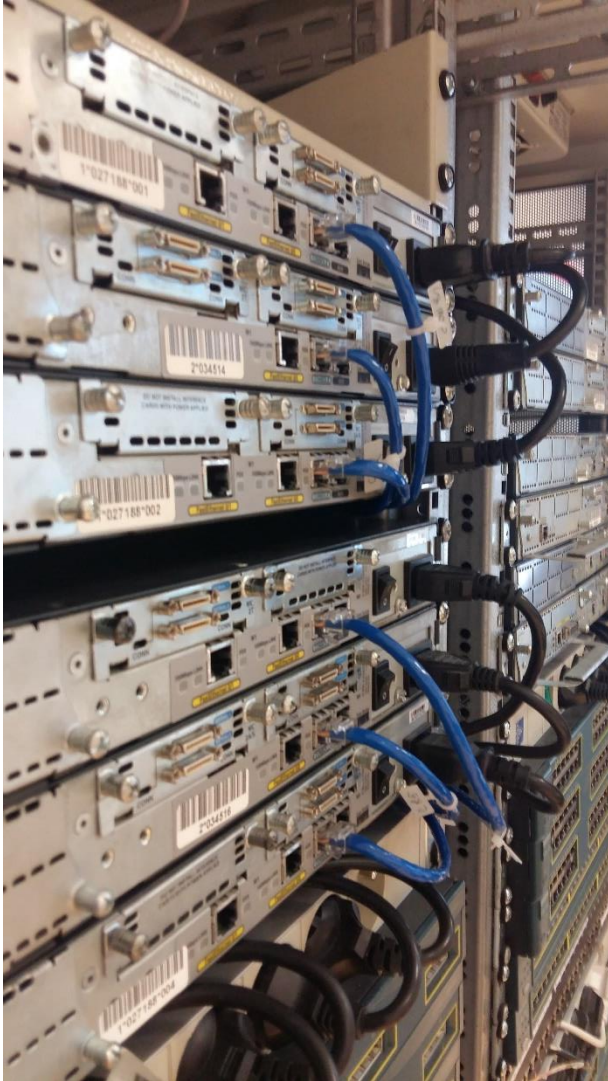
Podstawy sieci teleinformatycznych c.d.

W przypadku zajęć prowadzonych zdalnie wykorzystane zostaną następujące platformy:

- Cisco Packet Tracer
- eMeeting
- Moodle

Podstawy sieci teleinformatycznych c.d.

Sala laboratoryjna P-020 (ul. Polanka 3)



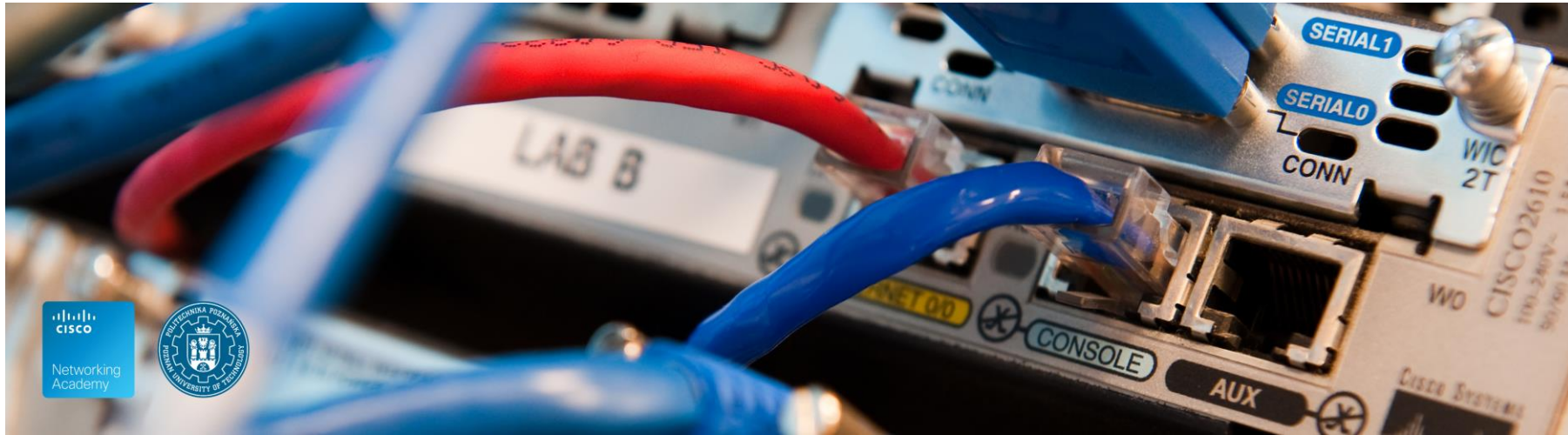
Podstawy sieci
teleinformatycznych c.d.
Akademia Sieci Huawei
(Huawei ICT Academy)

- W ramach naszej Akademii Sieci Huawei prowadzimy kursy przygotowujące do certyfikatu Huawei **HCIA Routing and Switching**.
- Nasi **studenci otrzymują vouchery** uprawniające do darmowego egzaminu certyfikującego.



Podstawy sieci teleinformatycznych c.d.

Akademia Sieci CISCO



W ramach Akademii Sieci CISCO prowadzone są autoryzowane szkolenia ze zbioru kursów Akademii Sieci Cisco firmy Cisco Systems.

Analiza matematyczna

Forma zajęć

Wykład – 30 godzin/sem.

Ćwiczenia – 30 godzin/sem.

Liczba ECTS: 5

Forma zaliczenia przedmiotu : EGZAMIN

Analiza matematyczna c.d.

dr Anna Iwaszkiewicz – Rudoszańska (W, Ćw)

anna.iwaszkiewicz-rudoszanska@put.poznan.pl

tel. 61 665 2812

Instytut Matematyki, Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki

Analiza matematyczna c.d.

dr Agnieszka Ziemkowska-Siwek (Ćw)

agnieszka.ziemkowska-siwek@put.poznan.pl

tel. 61 665 2812

Instytut Matematyki, Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki

mgr Mateusz John (Ćw)

mateusz.john@put.poznan.pl

tel. 61 665 2815

Instytut Matematyki, Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki

Analiza matematyczna c.d.

Omawiane zagadnienia:

- granice ciągów i funkcji,
- pochodne z zastosowaniami,
- całki nieoznaczone i oznaczone,
- szeregi liczbowe.

Algebra

Forma zajęć

Wykład – 15 godzin/sem.

Ćwiczenia - 15 godzin/sem.

.

Liczba ECTS 3,

Forma zaliczenia przedmiotu (ZALICZENIE, OCENA)

Algebra c.d.

dr inż. Kinga Cichoń (W)

- Instytut Matematyki
- Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki

• Kontakt:

email:
kinga.cichon@put.poznan.pl

tel. (61)6652687

Algebra c.d.

dr inż. Kinga Cichoń (ćw.)

- Instytut Matematyki
 - Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki
- Kontakt:
- email:
kinga.cichon@put.poznan.pl
- tel. (61)6652687

Algebra c.d.

Krótką informacja o przedmiocie.

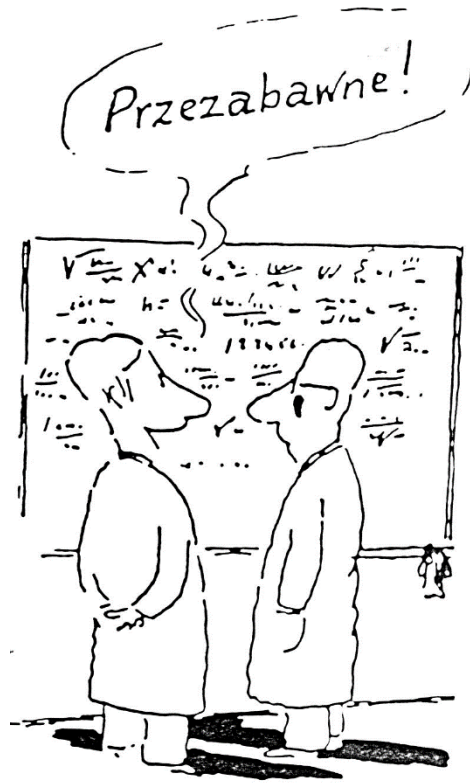
Postaram się:

przekazać studentom podstawową wiedzę z matematyki, w zakresie liczb zespolonych, wielomianów, struktur algebraicznych, rachunku macierzowego, przestrzeni wektorowych,

rozwinać u studentów umiejętności rozwiązywania prostych problemów modelowania matematycznego przez zastosowanie metod algebry abstrakcyjnej i algebry liniowej.

Algebra c.d.

"Konieczność matematyki jest zrozumiała sama przez się." *H. Weyl*



Podstawowe usługi internetowe

Forma zajęć

Wykład – 15 godzin/sem.

Laboratoria - 15 godzin/sem.

.

Liczba ECTS 3,

Forma zaliczenia przedmiotu: ZALICZENIE

Podstawowe usługi internetowe c.d.

dr hab. inż. Rafał Krenz (W)

- Kontakt:

email: rafal.krenz@put.poznan.pl

tel. +48 61 665 39 12

- Nazwa Instytutu: Instytut
Radiokomunikacji

Podstawowe usługi internetowe c.d.

dr inż. Paweł Sroka (Lab.)

- Kontakt:

email: pawel.sroka@put.poznan.pl

tel. +48 61 665 38 13

Podstawowe usługi internetowe c.d.

dr inż. Michał Sybis (Lab.)

- Kontakt:

email: michal.sybis@put.poznan.pl

tel. +48 61 665 39 17

Materiały:

WliT -> Teleinformatyka -> Studia I st.

-> Stacjonarne -> Podstawowe Usługi

Internetowe - laboratorium (M. Sybis)

Podstawowe usługi internetowe c.d.

Krótką informacja o przedmiocie np. tematy, które będą realizowane

W ramach laboratorium przedmiotu Podstawowe Usługi Internetowe studenci poznają zasady funkcjonowania wydziałowej sieci komputerowej i poczty elektronicznej, a następnie uczą się tworzyć strony internetowe z zastosowaniem języka HTML z szablonami CSS i formularzami CGI. Dodatkowo zapoznają się z zagadnieniami tworzenia dokumentów XML z arkuszami XSLT/CSS oraz użyciem biblioteki jQuery. Studenci zapoznają się również z środowiskiem systemu operacyjnego UNIX/Linux i jego podstawowymi komendami.

Podstawowe usługi internetowe c.d.

Ciekawostki

- Choinka wykonana w HTML i CSS
- Książka kucharska przygotowana przy użyciu XML i CSS



Książka Kucharska

Autor

Paweł

Sroka

me@mymail.com

Brownie

Składniki

masło	280	g	
czekolada	250	g	gorzka
cukier	240	g	
woda	100	ml	
mąka	80	g	
orzechy	1	garść	
jajka	3	sztuki	
sól	1	szczypta	

Opis

Połam czekoladę, orzechy posiekaj. W garnku zagotuj wodę, dodaj cukier, cukier waniliowy, gdy woda się zagotuje, ściągaj garnek z ognia. Dodaj czekoladę i masło, poczekaj, aż składniki się rozpuszczą, wymieszaj...

Naleśniki

Składniki

mąka	1	szklanka	
jajka	2	sztuki	
mleko	1	szklanka	
woda	0.75	szklanki	gazowana
olej roślinny	3	łyżki	
sól	1	szczypta	

Opis

Mąkę wysypać do miski, dodać jajka, mleko, wodę i sól. Zmiksować na gładkie ciasto. Dodać roztopione masło lub olej roślinny i razem zmiksować (lub wykorzystać tłuszcz do smarowania patelni przed smażeniem każdego naleśnika). Naleśniki smażyć na dobrze rozgrzanej patelni z cienkim dnem np. naleśnikowej. Przewrócić na drugą stronę gdy spód naleśnika będzie już ładnie zrumieniony i ścięty.

Podstawy technik pomiarowych

Forma zajęć

Wykład - 30/sem.

Laboratorium - 30/sem.

.

Liczba ECTS 5,

Forma zaliczenia przedmiotu: ZALICZENIE (W) , OCENA (L)

Podstawy technik pomiarowych c.d.

dr hab. inż. Maciej Wawrzyniak (W)

- Kontakt:

email:

maciej.wawrzyniak@put.poznan.pl

tel.

616 653 835

- Nazwa Instytutu

Instytut Telekomunikacji Multimedialnej

Podstawy technik pomiarowych c.d.

dr inż. Michał Maćkowski (Lab.)

- Kontakt

email:

michal.mackowski@put.poznan.pl

tel.: 616 653 859

- Nazwa Instytutu

Instytut Telekomunikacji Multimedialnej

Podstawy technik pomiarowych c.d.

dr inż. Jakub Pająkowski (Lab.)

- Kontakt

email:

jakub.pajakowski@put.poznan.pl

tel.: 616 652 898

- Nazwa Instytutu

Instytut Telekomunikacji Multimedialnej

Podstawy technik pomiarowych c.d.

Cel przedmiotu:

Zapoznanie z podstawowymi definicjami i pojęciami metrologii, metodami pomiarowymi i aparaturą pomiarową. Wprowadzenie w problematykę analizy i prezentacji danych pomiarowych. Praktyczne przeprowadzenie eksperymentów laboratoryjnych polegających na przygotowaniu i przeprowadzeniu pomiarów.

Treści programowe.

- Podstawowe definicje i pojęcia metrologii.
- Wybrane zagadnienia teorii pomiarów.
- Oscyloskop analogowy i cyfrowy.
- Pomiary parametrów sygnałów i podzespołów.
- Wybrane metody pomiarowe.
- Pomiary parametrów linii przesyłowych.
- Wstęp do przetwarzania analogowo-cyfrowego.
- Przetworniki analogowo-cyfrowe i cyfrowo-analogowe.

Podstawy technik pomiarowych c.d.

Definicje podstawowych jednostek miar od 20 maja 2019 są oparte na stałych fizycznych.

Międzynarodowe Biuro Miar i Wag: <https://www.bipm.org/>

Bureau International des Poids et Mesures – the intergovernmental organization through which Member States act together on matters related to measurement science and measurement standards.

Search facility:

Site map | News | Contact us | [\[FR\]](#)

ABOUT US **WORLDWIDE METROLOGY** **INTERNATIONAL EQUIVALENCE** **SI UNITS** **SERVICES** **PUBLICATIONS** **MEETINGS**

About the BIPM



The diagram shows the seven SI base units arranged in a circle around the central 'SI' logo. Clockwise from the top: kg (mass), m (length), s (time), A (electric current), K (thermodynamic temperature), mol (amount of substance), and cd (candela). Each unit is associated with a symbol and a small icon representing its physical quantity.

20 May 2019 - World Metrology Day

The new definitions of the SI base units have now come into effect!

Metrology area:

- Acoustics, Ultrasound and Vibration
- Chemistry and Biology
- Electricity and Magnetism
- Ionizing Radiation
- Length
- Mass and related quantities
- Photometry and Radiometry
- Thermometry
- Time and Frequency
- Units

Elementy filozofii, socjologii i etyki

Forma zajęć

Wykład - 30/sem.

.

Liczba ECTS 3,

Forma zaliczenia przedmiotu ZALICZENIE

Elementy filozofii, socjologii i etyki c.d.

dr Agata Branowska(W)

- Kontakt:

email,

agata.branowska@put.poznan.pl

tel. 61 6653415