

Unit 1 Telecommunication	
1. Communication using waves	
microphone	
a device which changes sound energy into electrical energy	
urządzenie które zmienia energię dźwięku w energię elektryczną	
speed of sound	
the rate at which sound travels	
szybkość z jaką przemieszcza się dźwięk	
crest / peak	
the point where a wave is highest	
punkt w którym fala jest najwyższa	
trough	
the point where a wave is lowest	
punkt w którym fala jest najniższa	
frequency	
the number of waves per second	
ilość fal na sekundę	
wavelength	
the length of a wave (in metres)	
długość fali (w metrach)	
measurement	
a reading	
odczyt	
energy	
the capability of doing work	
zdolność wykonania pracy	

instantaneously
at a point in time
zdarzający się w momencie w czasie
mouthpiece
the part of a telephone which is spoken into
część telefonu do której się mówi
earpiece
the part of a telephone which is listened to
część telefonu przez którą się słucha
amplitude
the maximum height of a wave (in metres)
największa wysokość fali (w metrach)
angle of incidence
the angle between the 'normal' and the ray as it enters a medium
kąt pomiędzy "normalną" i promieniem kiedy ten wchodzi w medium
echo
a wave which returns off a barrier to the transmitting source
fala która powraca od przeszkody do źródła nadającego
loudspeaker
a device which changes electrical energy into sound energy
urządzenie które zmienia energię elektryczną w energię dźwięku
pitch
a word which is used to indicate a frequency - particularly of sound
słowo którego używa się do wskazania częstotliwości - szczególnie
dźwiękowej

signal
usually a small electrical current which carries information
zwykle mały prąd elektryczny który przesyła informacje
2. Communication using cables
buzzer
a small device which gives out sound energy
małe urządzenie które wydaje energię dźwiękową
oscilloscope
a display screen which shows varying voltages
ekran monitora który pokazuje zmieniające się napięcie
receiver
a radio
radio
signal generator
a device which gives out an alternating voltage at different frequencies
urządzenie które wydaje naprzemienne napięcie w różnych częstotliwościach
volume
the size of an output signal (usually audio)
objętość sygnału wyjściowego (zwykle dźwiękowa)
angle of reflection
the angle between the 'normal' and the ray as it reflects off a surface
kąt pomiędzy "normalną" i promieniem gdy ten odbija się od powierzchni
optical fibre
a length of plastic material (round in cross-section) which can carry light
odcinek tworzywa plastikowego (okrągłego w przekroju) która może
przenosić światło

Lab. Pack
variable voltage supply
zmiennie zasilanie napięcia
ray box
a light source
źródło światła
refraction
the deviation of a ray of light as it passes in/out of a material
odchylenie promienia światła kiedy wnika/wydostaje się z tworzywa
total internal reflection
when light within a glass/plastic material bounces off an inside wall
kiedy światło w tworzywie szklanym/plastikowym odbija się od ściany wewnętrznej
critical angle
the angle beyond which <i>total internal reflection</i> occurs, but below which <i>external refraction</i> occurs
kąt poza którym występuje całkowite wewnętrzne odbicie ale poniżej którego występuje wewnętrzne załamanie światła
density
how heavy an object is relative to its volume
jak ciężki jest przedmiot w stosunku do swojej wielkości
link
connection
połączenie

3. Radio and Television**transmitter**

sends out radio waves

wysyła fale radiowe

tunera *coil* and a *variable capacitor* in parallel

cewka i kondensator zmienny połączone równolegle

amplifier

a device which increases an electrical signal

urządzenie które zwiększa sygnał elektryczny

decoder

a diode

dioda

aerial

usually a length of wire which collects radio waves

zwykle odcinek drutu który gromadzi fale radiowe

modulation

to change or 'shape' (a radio or TV wave)

zmienić lub "nadać kształt" (fali radiowej lub telewizyjnej)

leads

4mm electrical connectors

4mm-we złącza elektryczne

electric chargebasic unit of electricity / measured in *Coulombs*podstawowa jednostka elektryczności / mierzona w *Coulombach*

cassette recorder
tape recorder
magnetofon
metal foil
aluminium 'kitchen foil'
alumiowa "folia kuchenna"
resonant / resonance
the frequency at which an object vibrates at maximum <i>amplitude</i>
częstotliwość z jaką obiekt drga w największej <i>amplitudzie</i>
variable output
changeable signal
sygnał zmienny
resistor
a device which restricts current
urządzenie które ogranicza prąd
coil / inductor
many turns of copper wire
wiele zwojów miedzianego drutu
carrier wave
a radio frequency signal on which an audio signal is transmitted
sygnał częstotliwości radiowej na którym przesyłany jest sygnał dźwiękowy
radio frequency
a high frequency
wysoka częstotliwość
audio frequency
a low frequency
niska częstotliwość

deflection
deviation
odchylenie
fluorescent
re-transmits light
ponownie przesyła światło
cathode ray tube
the 'tube' of a TV
"lampa" telewizyjna
electron beam
a flow of electrons through air/vacuum
strumień elektronów przez powietrze/próżnię
kinetic
movement
ruch
vacuum
a space in which there are no particles
przestrzeń w której nie ma cząsteczek
scan
to move (usually one's eye) across a screen
przesuwać się (zwykle swoim okiem) przez ekran
image retention / persistence of vision
the ability of the brain to 'join up' several still images to make a
moving picture
umiejętność "łączenia" przez mózg kilku nieruchomych obrazów tak aby
powstał obraz ruchomy

cyan
turquoise/sea green colour
kolor turkusowy/zieleń morską
magenta
pink/red colour
kolor różowy/czerwony
primary colour
main colour
kolor podstawowy
secondary colour
2 primary colours added together
2 kolory podstawowe połączone ze sobą
shadow mask
a thin metal sheet with holes in it to allow the electron beams to pass
cienki metalowy arkusz z otworami pozwalający na przejście strumieni
elektronów
<u>4. Transmission of radio waves</u>
modem
telephone computer link
telefoniczne połączenie komputerowe
fax
abbreviation for facsimile
skrót od facsimile
Hertz - Hz
unit of frequency
jednostka częstotliwości

Kilohertz - kHz
the number of thousands of <i>Hz</i>
ilość Herców w tysiącach
Megahertz - MHz
the number of millions of <i>Hz</i>
ilość Herców w milionach
geostationary
always above a fixed point on the earth's surface
zawsze powyżej wyznaczonego punktu na powierzchni ziemi
satellite
an object which orbits a planet
obiekt który obiega planetę
period
the time for one event / revolution
czas w którym ma miejsce jedno wydarzenie / okrążenie
polar orbiting
orbiting over the N & S poles
orbitowanie nad biegunem północnym i południowym
diffraction
the 'spreading out' of a wave as it passes through a gap in a barrier
"rozpostarcie się" fali kiedy ta przechodzi przez szczelinę w przeszkodzie
obstacle
an object which inhibits progress
obiekt który hamuje proces