VII. – FYZIKÁLNÍ VELIČINY

FYZIKÁLNÍ VELIČINY:

FYZIKÁLNÍ VELIČINA = Měřitelná vlastnost tělesa nebo fyzikálního pole.

Pro jednoduché zapisování přiřazujeme každé veličině určitou značku → Písmeno nebo skupinu písmen.

ZÁKLADNÍ FYZIKÁLNÍ VELIČINY	ODVOZENÉ FYZIKÁLNÍ VELIČINY
Vzájemně nezávislé veličiny → → Pomocí nich lze vyjádřit ostatní fyzikální veličiny:	Veličiny vyjádřené pomocí základních fyzikálních veličin.
• Délka • Hmotnost • Teplota • Čas ——————— • Elektrický proud • Látkové množství • Svítivost	Příkladem odvozené fyzikální veličiny je objem: Objem krychle: $V = a \cdot a \cdot a$ Objem kvádru: $V = a \cdot b \cdot c$ Objem krychle a kvádru je tedy vyjádřen pomocí základní veličiny DÉLKY → → Délkové rozměry a, b, c

JEDNOTKY FYZIKÁLNÍCH VELIČIN:

JEDNOTKA FYZIKÁLNÍ VELIČINY = Určitá dohodnutá část naměřené hodnoty → Vždy se uvádí za číslem.

V 6. ROČNÍKU JSME ZATÍM POZNALI TYTO FYZIKÁLNÍ VELIČINY A JEJICH JEDNOTKY:

FYZIKÁLNÍ VELIČINA	ZNAČKA VELIČINY	JEDNOTKA	ZNAČKA JEDNOTKY	PŘÍKLAD MĚŘIDLA
DÉLKA	l, s, d	METR	m	PRAVÍTKO
HMOTNOST	m	KILOGRAM	kg	VÁHY
TEPLOTA	t	CELSIŮV STUPEŇ	°C	TEPLOMĚR
ČAS	t	SEKUNDA	s	HODINY
OBJEM	V	METR KRYCHLOVÝ	m^3	ODMĚRNÝ VÁLEC

MEZINÁRODNÍ SOUSTAVA JEDNOTEK:

☞ V minulosti se používalo k měření fyzikálních veličin velké množství nejrůznějších jednotek.

☞ Snahy o vytvoření sjednocujícího systému vyvrcholily v roce 1960, kdy Generální konference pro míry a váhy přijala novou MEZINÁRODNÍ SOUSTAVU JEDNOTEK **SI** → Zkratka z francouzského názvu **(Le) Système International d'Unités** [Čti: systém enternasjonal dynyté].

☞ **SOUSTAVA SI** je založena na sedmi základních jednotkách, které jsou určeny pro sedm základních veličin:

ZÁKLADNÍ VELIČINA	ZNAČKA	ZÁKLADNÍ JEDNOTKA	ZNAČKA	POZNÁMKA
DÉLKA	l, s	METR	m	V běžné praxi používáme místo termodynamické teploty teplotu Celsiovu.
HMOTNOST	m	KILOGRAM	kg	
TERMODYNAMICKÁ TEPLOTA	t, T	KELVIN	K	
ČAS	t	SEKUNDA	s	
ELEKTRICKÝ PROUD	I	AMPÉR	A	O těchto fyzikálních veličinách a jejich jednotkách jsme se ještě neučili.
LÁTKOVÉ MNOŽSTVÍ	n	MOL	mol	
SVÍTIVOST	I	KANDELA	cd	

☞ Jednotky SI se v ČR používají od roku 1974.