

**ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ  
ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ III**

<b>Συνθήκες Ισοροπίας Στερεού Σώματος</b>	$\sum M_A = 0, \quad \sum M_B = 0, \quad \sum F_y = 0$
<b>Ροπές Αδρανείας</b>	$I_{xx} = \frac{b \cdot h^3}{12}, \quad I_{xx} = I_{yy} = \frac{\pi \cdot D^4}{64}, \quad I_{x'x'} = I_{xx} + A \cdot d^2$ $y_0 = \frac{\sum A \cdot y}{\sum A} = \frac{A_1 \cdot y_1 \pm A_2 \cdot y_2 \pm A_3 \cdot y_3 \pm \dots}{A_{\text{ΟΛΙΚΟ}}}$ $J = \frac{\pi \cdot D^4}{32}, \quad J = \frac{\pi}{32} \cdot (D^4 - d^4)$
<b>Κάμψη</b>	$\frac{\sigma_{bmax}}{y_{max}} = \frac{M_{bmax}}{I_{xx}} = \frac{E}{R}$
<b>Στρέψη</b>	$\frac{\tau}{r} = \frac{M_t}{J} = \frac{\theta \cdot G}{\ell}, \quad \theta_{rad} = \frac{2\pi}{360^\circ} \cdot \theta^\circ$ $P = M_t \cdot \omega, \quad \omega = \frac{2\pi}{60} \cdot n$
<b>Επίπεδα Δικτυώματα</b>	$\sum M_A = 0, \quad \sum M_B = 0, \quad \sum F_x = 0, \quad \sum F_y = 0$
<b>Δυναμική Στερεού Σώματος</b>	$\sum M = I \cdot \alpha$ $I = m \cdot i^2, \quad I = m \cdot \frac{d^2}{8}, \quad I = m \cdot \left( \frac{D^2}{8} + \frac{d^2}{8} \right)$ $\omega_2 = \omega_1 \pm \alpha \cdot t, \quad \omega_2^2 = \omega_1^2 \pm 2 \cdot \alpha \cdot \theta$ $\theta = \omega_1 \cdot t \pm \frac{1}{2} \cdot \alpha \cdot t^2, \quad N = \frac{\theta}{2 \cdot \pi}$ $M = I \cdot \alpha, \quad W = M \cdot \theta, \quad P = M \cdot \omega, \quad E_k = \frac{1}{2} \cdot I \cdot \omega^2$ $u = \omega \cdot r, \quad \gamma = \alpha \cdot r, \quad s = \theta \cdot r$
<b>Υδροστατική</b>	$P = \rho \cdot g \cdot h, \quad m = \rho \cdot V, \quad w = \rho \cdot g, \quad \rho = \rho_{\sigma\chi} \cdot \rho_{\text{νερού}}$
<b>Αρχή του Πασκάλ</b>	$P = \frac{F}{A}, \quad P = \frac{F_1}{A_1} = \frac{F_2}{A_2}, \quad V_1 = V_2, \quad s_1 \cdot A_1 = s_2 \cdot A_2$ $W_1 = W_2, \quad s_1 \cdot F_1 = s_2 \cdot F_2$

**Το τυπολόγιο συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα**

<b>Νόμος Συνέχειας</b>	$A_1 \cdot u_1 = A_2 \cdot u_2 = \text{Σταθερό}$
<b>Αρχή του Μπερνούλι</b>	$P_1 + \rho \cdot g \cdot h_1 + \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot u_1^2 = P_2 + \rho \cdot g \cdot h_2 + \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot u_2^2 = \text{Σταθερό}$ $\frac{P_1}{\rho \cdot g} + h_1 + \frac{u_1^2}{2 \cdot g} = \frac{P_2}{\rho \cdot g} + h_2 + \frac{u_2^2}{2 \cdot g} = \text{Σταθερό}$
<b>Παροχή</b>	$Q = \frac{V}{t}, \quad Q = A \cdot u, \quad Q = A \cdot \frac{s}{t}$
<b>Ποσότητα θερμότητας</b>	$Q = m \cdot c \cdot \Delta\theta, \quad \frac{P_1 \cdot V_1}{T_1} = \frac{P_2 \cdot V_2}{T_2}, \quad K = 273 + ^\circ\text{C}$ $\Delta l = \alpha \cdot l_0 \cdot \Delta\theta, \quad \Delta A = \alpha \cdot A_0 \cdot \Delta\theta, \quad \Delta V = \gamma \cdot V_0 \cdot \Delta\theta$