



# Bevezetés a forgószárnyak aerodinamikájába

**TANULMÁNYI TÁJÉKOZTATÓ**

Gausz Tamás  
Budapest, 2015

## BMEGEÁTAKV4 – szabadon választható tantárgy

Félévközi jegy: → 11. héten (órarendi időben) zárthelyi dolgozat (és pótlások...);  
→ az előadóval egyeztetett témából dolgozat készítése.

Értékelés: zh: 50 pont, (min. 20, max. 50)  
doli: 50 pont, (min. 20, max. 50)

összesen:	$összes\ pontszám < 40$	–	<i>elégtelen</i>
	$40 \leq összes\ pontszám < 55$	–	<i>elégséges</i>
	$55 \leq összes\ pontszám < 70$	–	<i>közepes</i>
	$70 \leq összes\ pontszám < 85$	–	<i>jó</i>
	$85 \leq összes\ pontszám$	–	<i>jeles</i>

Fogadó-óra: szerdánként, az óra után (az óra helyén).

A tárgy egyes segédletei megtalálhatók a:

<http://www.ara.bme.hu/oktatas/tantargy/NEPTUN/BMEGEATAKV4/>

címen.





## A feladat:

→ Alap-lépés (mindenki): → 25 pont

1 db. szárnymetszet aerodinamikai számítása xflr5-tel;

( <http://www.xflr5.com/xflr5.htm> - M. Drela, MIT);

Szárnymetszetek találhatóak:

([http://aerospace.illinois.edu/m-selig/ads/coord\\_database.html](http://aerospace.illinois.edu/m-selig/ads/coord_database.html))

(<http://airfoiltools.com/>)

→ Haladó lépés (aki akarja!): → 25 pont

További számolás az alábbi lehetőségek közül:

→ propid (<http://aerospace.illinois.edu/m-selig/propid.html>)

→ qprop és qmil (<http://web.mit.edu/drela/Public/web/qprop/> );

→ qblade <http://q-blade.org/> - TU Berlin, Copyright © 2010 David Marten;

→ FAST, hozzá AedroDyn és még további programok.....

(NREL - [http://www.nrel.gov/wind/model\\_analysis.html](http://www.nrel.gov/wind/model_analysis.html) );

**(Ezek szabad szoftverek ~"másféle" numerikus módszerek!)**

→ egyéb, (pl. konkrét szélerőmű, légcsavar,  
helikopter rotor bemutatása, stb. egyéni megbeszélés szerint);

¡A feladatok beadási határideje: a szorgalmi időszak vége (14. hét, péntek)!