

**DIPLOMAMUNKA-FELADAT****NYILVÁNOS**

<b>AZONOSÍTÁS</b>	Név: <b>Soós Bálint</b>		Azonosító: <b>77181058365</b>	
	Képzéskód: <b>2N-MG0</b>	Specializáció kódja: <b>2N-MG0-ÁT</b>	Feladatkiírás azonosítója: <b>GEÁT:2020-1:2N-MG0:RLJPDH</b>	
	Szak: <b>Gépészmérnöki mesterképzési szak</b>			
	Diplomamunka-feladatot kiadó tanszék: <b>Áramlástan Tanszék</b>		Zárávizsgát szervező tanszék: <b>Hidrodinamikai Rendszerek Tanszék</b>	
Témavezető: <b>Dr. Horváth Csaba (71949162105), adjunktus</b>				

<b>FELADAT</b>	<b>Cím</b>	<b>Borda-Carnot elem akusztikai vizsgálata nagy örvény szimulációval</b> Noise detection in a Borda-Carnot sudden expansion using Large Eddy Simulation
	<b>Részletes feladatok</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Outline the basic concepts of CFD and turbulence modelling, pointing out the challenging aspects related to ae-roacoustics.</li> <li>2. Present an overview of the most common noise prediction models including the state of the art, with emphasis on their advantages and limitations.</li> <li>3. Describe why the Large Eddy Simulation (LES) model is a good compromise for detailed noise source pre-diction.</li> <li>4. Compare the inlet boundary condition profile generated using LES to the available measurement data.</li> <li>5. Run the LES model with the developed inflow boundary condition and compare the resulting data to the LDA measurement data.</li> <li>6. Extract time series datasets at given locations and analyse the turbulent and noise-dependent quantities.</li> <li>7. Compare the behaviour of the various noise source terms.</li> <li>8. Summarize the work carried out according to the requirements of Master Thesis project B.</li> </ol>
	<b>Hely</b>	A diplomamunka készítés helye: AVL Hungary Kft., 1115 Budapest, Csóka utca 7.-13. Konzulens: Sándor Levente, simulation engineer

<b>ZÁRÓVIZSGA</b>	1. záróvizsga tantárgy(csoport)	2. záróvizsga tantárgy(csoport)	3. záróvizsga tantárgy(csoport)
	<b>ZVEGEÁTNG03</b> Alkalmazott áramlástan és akusztika	<b>ZVEGEÁTNG02</b> Áramlások numerikus modellezése 1	<b>ZVEGEVNG31</b> Jelfeldolgozás, méréskiértékelés

<b>HITELESÍTÉS</b>	Feladat kiadása: <b>2020. szeptember 15.</b>		Beadási határidő: <b>2020. december 11.</b>	
	Összeállította: <b>Dr. Horváth Csaba (71949162105)</b> témavezető		Ellenőrizte: <b>Dr. Vad János Gábor s.k.</b> tanszékvezető	
	Jóváhagyta: <b>Dr. Bihari Péter s.k.</b> dekánhelyettes			
Alulírott, a feladatkiírás átvételével egyúttal kijelentem, hogy a Diplomamunka-készítés c. tantárgy előkövetelményeit maradéktalanul teljesítettem. Tudomásul veszem, hogy jogosulatlan tantárgyfelvétel esetén a jelen feladatkiírás hatálytalan.				
..... <b>Soós Bálint</b>				