

Wilhelmshaven
WS 06/07
Orvosi műszer



Készítette:
Breitenbach Zoltán

Bevezető:

Ebben a beszámolóban elsősorban az orvostechika szakos hallgatóknak szeretnék segítséget nyújtani a tárgyak kiválasztásánál. Az előző években sok leírás született a városról, és a főiskoláról ezért ezekre nem térek ki részletesen.

A városról:

Wilhelmshaven egy kis német város az Északi-tenger mellett, pontosabban a Jade öböl partján fekszik. A második világháborúban, a tengeralattjáró kikötője miatt földig rombolták. Ezért igazán régi épületeket nemigen látni. Manapság a város határában lévő hatalmas földgáztároló, és a teherhajó kikötő miatt jelentős szerepet tölt be Németország életében. Annak ellenére, hogy kis város, rengeteg látnivalóval rendelkezik, melyeket érdemes még a rosszidő beállta előtt felkeresni. A város látnivalói mellett érdemes kirándulásokat tenni a környéken lévő nagyobb városokba is.

Közlekedés:

A tömegközlekedés igen költséges multság: egy helyi vonaljegy ára például 1,60€. A buszhálózat jónak mondható, viszont este tíz óra után nincsenek járatok. Wilhelmshaven rengeteg bicikliúttal rendelkezik. A főiskolától igen jutányos áron lehet biciklit bérelni. Azonban sietni kell, mert a jó biciklik gyorsan elfogynak.

Nyári nyelvi kurzus:

A Wilhelmshaven-i Főiskola augusztus közepétől indította nyelvi kurzusát. Erre a világra minden tájáról érkeztek diákok, így egy elég vegyes társaság alakult ki. Ez a kulturális sokszínűség érdekessé tette ezt az egy hónapot. A csapat gyorsan összerázódott így a tanórák családi légkörben teltek. Az érdekes témákon, és önálló feladatokon keresztül a nyelvtudás szinte észrevétlenül fejlődött. A kurzus alatt bejártuk a környéken lévő városokat, valamint egy háromnapos kirándulás keretén belül Berlinbe is ellátogattunk. A tanfolyam normál ára 499€ volt, azonban a következő félévben is ott tanulóknak 50%-os engedményt adtak. Az aktuális árakról az iskola honlapja nyújt információt. Akinek anyagi helyzete megengedi, mindenképpen ajánlom, hogy vegyen részt a tanfolyamon, mert színvonalas, gondosan szervezett kirándulások mellett elegendő idő lesz hozzá szokni az ottani életformához, és a német nyelvhez.

Tárgyak:

A Főiskolán az orvostechika valamennyi szakterületét oktatják. Én egy projectmunkában vettem részt, melynek témája egy mikrovezérlő szoftverfejlesztése volt. A mikrovezérlővel egy feszültségmérést kellett megvalósítani, valamint a megjelenítésre szolgáló TV készülékhez a videojelet előállítani.

A project mellett a következő, főleg képfeldolgozás témájú előadásokra jártam be.

Bilddatenverarbeitung: Heti 1 blokk előadás + 1 blokk labor

A Bilddatenverarbeitung előadásain a különböző képtömörítési (JPEG, Hoffman kódolás), és képfeldolgozási algoritmusokkal (szűrés, éldetektálás), valamint ezek matematikai hátterével (FFT,) ismerkedtünk meg.

Ezeket azután a laborban az ImageJ nevű programmal a gyakorlatban is kipróbáltuk.

Image Processing: Heti 1 blokk előadás

Az Image Processing a Bilddatenverarbeitung angol megfelelője. A két tárgy anyaga teljesen megegyezik, azonban a szaknyelv miatt érdemes ezt az előadást is látogatni.

Medical Imaging: Heti 1 blokk előadás

A Medical Imaging kifejezetten az orvostechikában alkalmazott képalkotó rendszereket veszi sorra (röntgen, ultrahang, CT, MRI). A tárgy anyaga az itthon oktatott orvostechika tárgy anyagával megegyező.

Microcontrollertechnik: Heti 3 blokk előadás + 1 blokk labor

Ez a tárgy a 8051-es mikrovezérlővel foglalkozik. Az előadáson az elejéről kezdik a vezérlő tárgyalását. A tárgyhoz tartozó laboron a gyakorlatban is kipróbáltuk az előadáson elhangzott programozástechnikai példákat, trükköket.

Ezekon kívül még rengeteg érdekes tárgy közül válogathatunk.

Például: Sicherheit i.d. Med.Techn., Physikalische Grundlagen der Medizintechnik, Krankenhausbetriebslehre, Medizinische Informatik.

A részletes tanrend a <http://www.fh-oow.de/plan/index.php?ort=Wilhelmshaven> oldalon érhető el.

A képfeldolgozásban Prof. Dr. sc. techn. Thomas Anna az illetékes. Őt a Hauptgebäude-ban a 413A szobában lehet megtalálni.

A biztonságtechnika és az orvosi készülékek téma Prof. Dr. Rainer Hinz-hez tartozik.

Szállás:

A kint töltött idő alatt végig a CVJM nevű ifjúsági szállóban laktam. Ez a Marktstraße végén található. A városközpont biciklivel vagy egy kényelmes sétával is könnyen elérhető.

A buszmegálló 5 perc, és az iskoláig sem kell 10 percnél többet utazni.

A szállónak három épülete van: egy Jugendgästehaus a rövidebb ideig itt tartózkodóknak, valamint két Wohnheim jobbra az itt tanuló diákoknak.

A szállóhoz menza is tartozik, azonban ez meglehetősen drága. Én inkább az önálló főzést, vagy az iskola menzáját ajánlom, ahol egy teljes menü kettő és három euró között mozog.

A Wohnheimban egyágyas szobák vannak, szintenként konyhával, közös fürdővel, és társalgóval. A konyha elég jól felszerelt (mikro, villanytűzhely, vízmelegítő, hűtő, edények, tányérok, evőeszközök), ez azonban szintenként változhat.

A szoba felszerelése csak az alap dolgokra terjed ki. Minden szobában internet- és kábel-tv csatlakozó is van, a mosógép az alaksorban található.

Akinek nincs számítógépe, az használhatja a számítógépteremben lévő gépeket.

A szoba 195€ volt havonta, valamint egy havi kauciót kellett fizetni.

Szállást még a JADE Wohnungsbaugesellschaft mbH-n keresztül is találhatunk.

Bevásárlás:

A napi bevásárlásra a PLUS a legalkalmasabb, a nagyobb bevásárlást pedig a Wal Mart-ban érdemes megejteni. Ezen kívül még számtalan üzlet található a városban, úgymint Lidl, Aldi, Markt Kauf, Extra. Az áruházak többsége a bankkártyák közül csak az EC kártyát fogadja el. Ezek alól kivétel a Wal Mart, ami minden típust elfogad.

Ha nincs megfelelő bankkártyánk, akkor a kiutazás után azonnal érdemes egy számlát nyitni valamelyik helyi banknál. Több bank közül is választhatunk: Sparkasse, Deutsche Bank, Oldenburgische Landesbank.

Én az utóbbit választottam. Itt a diákoknak rengeteg kedvezményt biztosítanak, valamint az online banki szolgáltatás is igénybe vehető.

Hasznos linkek:

A Főiskola honlapja: <http://fh-oow.de/>

Orvostechnika szak: <http://www.fh-oow.de/fbi/we/med/>

Wilhelmshaven város honlapja: <http://www.wilhelmshaven.de/>

Deutsche Bahn: <http://www.bahn.de/p/view/index.shtml>

CVJM ifjúsági szálló: <http://cvjm-whv.net/> (bemutatózó videóval)

JADE Wohnung: <http://www.wbg-jade.de/>

Oldenburgische Landesbank: <http://www.olb.de/>

Sparkasse: <http://www.sparkasse.de/>

Deutsche Bank: <http://www.deutsche-bank.de/index.htm>

Akademisches Auslandsamt: aka@aka.fh-wilhelmshaven.de

Ha további kérdésed lenne, nyugodtan írd e-mailt a breitenbachz@datatrans.hu címre.

Köszönetnyilvánítás:

Itt szeretnék köszönetet mondani a Dudás Mária Tanárnőnek, valamint a wilhelmshaveni AKA-nak hogy segítségükkel egy felejthetetlen fél évet tölthettem Németországban.

2007-02-07

Breitenbach Zoltán