河南科技学院

本科毕业论文(设计)任务书

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 题 目 | | 基于单片机水产养殖水质检测系统 |
| 完成期限 | | 2023年1月3日至2023年5月6日 |
| 论文（设计）的主要工作 | 1．按时完成开题报告，最终提交符合学校规定的、6000字以上的毕业论文或8000字以上毕业设计一份，并附电子稿；  2．运用外语翻译至少2000汉字以上的与本专业、课题相关的外文文献一份，译文要准确流畅；  3．毕业设计（论文）应中心突出，有创新、有应用价值，内容充实，论据充分，论证有力，数据可靠，结构紧凑，层次分明，文字流畅，结论正确；  4．至少15条以上的参考文献，其中至少5条为引用文献；  5．遵守学校及学院毕业论文撰写纪律，确保论文质量，按时完成任务。 | |
| 设计进度 | 1.2023年1月3日-2023年2月18日：查阅与课题相关的文献资料，并完成不少于2000字的外文资料翻译；  2.2023年2月25日前完成开题报告；  3.2023年2月28日起进行实验、设计或搜集数据；  4.2023年3月11日至3月15日：进行中期检查；  5.2023年3月16日至4月30日：起撰写毕业论文，完成论文初稿；  6.2023年5月1至5月6日：修改并提交论文终稿；  7.2023年5月11至15日：论文答辩。 | |
| 参考资料 | 1. 杨晓芳，徐炜旻.基于单片机的水质检测系统[J].盐城工学院信息工程学院,2022,23(09):153-155 2. 张泽飞,罗辉辉,翟娟,等基于单片机的智能水箱水质监测系统[J].软件,2020,41(5):21-24 3. 谢云波,朱志强,许伟,普家勇,张扬,水产养殖水质监测及治理现状分析[J].渔业致富指南，2022,(11):11-15 4. 孙雪蕾.基于单片机的水产养殖监控系统设计[J].农业装备技术,2019,45(06):38-39+41 5. 杨艳,谢燕群基于STC89C52的鱼塘水质检测系统[J].软件,2020,41(5):21-24 6. 张秋艳,高平安,李晓铭.一种智能水质检测仪设计[J].国外电子测量技术,2021,40(2),112-115 7. 王丹丹.基于ZigBee的水产养殖水质在线监测系统设计[D].黑龙江:哈尔滨理工大学，2018 8. 应晓燕.养殖水质在线监测系统的设计与实现[D].浙江:浙江海洋大学,2021 9. 白林峰,左现刚,曲培新,等.单片机开发入门到精通[M].河南:机械工业出版社,2016 10. 谭浩强.C程序设计(第五版)[M].北京:清华大学出版社,2017 | |