**成都东软学院ACM团队暑期和小学期训练计划**

**一、训练时间安排**  
1. 训练时间为

7月1日-9月13日(每周一到星期六进行训练，星期天放假，其中7月26日开始假期，8月18号晚自习7点进行重新开始上课报道)

2. 每日训练时间安排

早上：9:00~12:20 下午：14:00~18:00 晚上：19:00~21:00

3. 训练相关要求

a)训练时间内所有队员必须按时到实验室进行训练，无特殊原因不得请假。

b)训练时间内所有队员不得做与训练、学习无关的事情。

4. 训练内容  
a)老队员（大二队员）

|  |  |
| --- | --- |
| 时间 | 训练内容 |
| 7.1~9.13 | 根据自身特点自由进行做专题训练，并在晚上参加俄罗斯Codeforces、牛客网练习赛、cometoj比赛和日本的atcoder的相关赛事。 |

b)新队员（大一新生队员）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 课时 | 训练内容 | 负责人 |
| 一周 | 基础算法训练：位运算、递推与递归、前缀和差分、二分、深搜广搜 | 王俊喆、李珈臣、黄书恒、薛泰竣 |
| 两周 | 数学基础：贪心与构造、快速幂、裴蜀定理、乘法逆元、gcd与lcm、组合数学（插板法、球盒模型）、随机数哈希问题 | 吴庭信、何森阳、苗卉、王振炎 |
| 一周 | 动态规划（复习）：线性dp、背包dp、区间dp、双指针、单调队列与单调栈（滑动窗口问题） | 罗朋、郭滨淞、周炜、姚子聪 |
| 一周 | 数据结构：并查集、倍增与st表、线段树、树状数组、扫描线问题 | 丁泳钞、张择优、谢梦丹、李彦兵 |
| 一周 | 数据结构与字符串：字典树、字符串hash、前缀函数与KMP、Manacher、离散化问题 | 刘云飞、辛炳池、施磊、崔艺 |
| 两周 | 图基础：最短路问题：floyd、dijkstra、spfa（判断负环问题）、拓扑排序、欧拉回路 树上问题：树的直径、树的中心与重心、最近公共祖先 | 罗元聪、于之航、费诗捷、黄静怡 |

**二、训练及考核方式**

1. 训练方式主要以在线判题系统OJ，其中包括VirtualJudge、北京大学OJ、杭州电子科技大学OJ、电子科技大学OJ、浙江大学OJ、Uva以及Codeforces等。

2. 对于新生以安排相关知识点的训练比赛为准，主要结合当时所培训的相关知识的题目进行训练。

3. 每天晚上会鼓励新生对相对容易一点的题目进行自我讲解，相对难的题目由老队员进行讲解，同时晚上训练时间为大家进行互相讨论、学习时间。

4. 对于队员的训练情况，我们将大一新生队员按座位分为七个小组，并选出相关的负责人，负责小组的训练成绩、效果。并且每个知识点结束以后用登记表登记新生相关的训练情况，并进行分析，并且在大组内训练效果不好的同学会让训练好的同学或组长进行帮助。

5. 对于晚上相互讲题时间，也有相关登记表让队员们互相评分，作为最后考核评定的参考数据之一。

6. 训练期间鼓励所有队员进行相互学习，大家互相提问互相学习。

7. 每次专项训练结束后，会由当期值班小组书写相关解题报告，并提交给团队负责人转给所有队员进行学习、参考。

8. 考核方式主要以日常训练题目做题情况以及最终比赛考核为准。

**三、安全及相关事项**

1、关于日常签到

由于在本学期我们实验室训练一直保持着每日签到(签到时间：上午9：00～9：10 下午：14：00～14：10 晚上：19：00~19:10)的习惯，在假期的时候我们也延续了这一做法(所有签到记录都保存)。

2、关于实验室财产安全

我们每天中午、晚饭吃饭时间都进行交叉吃饭，以确保实验室有人看守同学们的私有财产。另外晚上需要把自己的贵重物品(电脑、手机等)带回寝、居住地。

3、关于用电等安全

我们严禁在实验室使用电器（除实验室饮水机、笔记本电脑以及相关充电器外）。

4、关于人身安全

在训练期间严禁长时间外出，若有事需要长时间外出会与其家长联系，在告知家长并征求家长同意后方可同意其离开。

5、关于团队责任人

在留校训练期间由成都东软学院计科系安排老师陪同并负责相关安全。

负责人：田霖