基础训练中心“我的空间我做主”，600平米的空间的融合，可以作为一个主题。

美术学院付志荣和李双寿关系好，企业课程，系列课程，可以单一发学分或者证书。

教务处：满足一套课程系统后可以核发证书认证。教务处会提供部分经费，可以面向校外。

苏世民学院。校领导关心的要点，对世界未来人才的服务。传统做得好的人可能不过是在延续错误的事情？XLP强调了人的动员与融合，跨学科协同的主轴，需要在一起。如何解决离开后的学习？因此包括实体空间和网络空间（版本控制器getup）。网络空间可以按照微秒频率的更改做出记录，分布式的大数据平台，可以提供超越时空的服务。

核心的概念是空间。最开始的一两个小时，getline，版本控制器，类似dropbox的数据系统。

最近找到了稳定的伺服器，已经经过测试，可以实现200人同步上传下载。

故事：交叉学科的内容。

2.5米学校实景图，可以在上面3D打印机制作，虚拟现实与沙盘模型的联合。数字化的展现实体设计。中国国家信息中心，中国经济网的员工参与，可以提供行政。第一财经等媒体的参与。可以把技术深度与影响力相结合。

微纳米显微镜，xy移动平台的精度是核心。光盘读写器部件的控制系统，用于模组的改善。说明：学生用低价的元器件重新设计是可以实现的。

希望寒假钱班继续做微纳米显微镜。

Git是数据库；在线交流的网站github，可以把网页wiki的链接。免费的文件库，完全公开的数据是免费的，需要私有化的数据需要付费。网速的问题，和境外登录是目前的瓶颈。

GitLab，软件，是一个在局域网建构的数据系统。现在可以通过境内校园网进行数据交换。

钱班的导引课还是技术，电子出版物，体验学习速度。

大数据的分析机会，可以引申多个课程。多门课程的系列，最后可以成为设计XLP。

1月20日课程，3-5页的计划书，发给参会人员。

1-2年

协同性学习。Get的展示可视化。实体校园空间。数字加工。

XLPs，实现的系统化

主题——系统——理念——工具

多课程：哪些是可以延伸或者循环的？

1. 内容：微纳米显微镜？
2. 作为数据的行为
3. 角色可以循环
4. 作为课程的考核：参与度、贡献度的指标化。
5. 课程的设计：(1)任务方
6. 单次的结果是电子出版物
7. 累计的结果是庞大的数据库
8. 需要解决的问题不是存储而是分类及索引：第一个活动是“合约”，先验条件的客观要求，后验条件是毕业的条件。
9. “生长”与“计划”的矛盾：下一次是什么？谁来决定每一次的“主题”？如果是组织者，那么在“这一次”之后就会有“下一次”的计划；如果是挑战方，那么只有在“下一次”到来时才会有“下一次”。——现在的矛盾表现为不稳定的课程计划，实际的原因是没有稳定的技术、信息的资源库（包括需要学者讲座的课程？可否用视频课程资料替代？“授课”与“交流”的效率差异？），数字出版物本身在用技术最大的解决这个问题。
10. 阅读的技能与重要性，仍是基础的？
11. 深度的设计：下限概念的纳入？
12. 内容的取得需要一个“营养期”，用实验室探究课等、创课等平台来收集和挖掘。
13. 总分总：有目的的收集行为；集中与非集中的结合？

举例：立体投影的分工

Conceptual mathematics 范畴论

18618481563，郑永健

Smartsheet的替代