某选课关系R具有五个属性：学号、课程号、课程名称、授课教师、课程成绩，其上的函数依赖集为：（学号，课程号）->课程成绩，课程号->课程名称，课程号->授课教师。请回答下列问题：

1. 在该关系模式上，计算{学号，课程号}+，并列出候选码。

学号，课程号

（2）指出该模式的范式级别，并说出原因。

课程号->课程名称，课程号->授课教师 对 候选码 部分函数依赖 1NF

1. 如果不是BCNF，将其分解为BCNF。

最小函数依赖集：（学号、课程号）-》成绩；

课程号 -》课程名称、授课教师

第二项不满足 BCNF 分解掉

答案：

（1）{学号，课程号}+={学号，课程号，课程名称，授课教师，课程成绩}

（2）1NF，因为存在函数依赖“课程号->课程名称”，课程号不是超码

这仅仅判断了不是BCNF

（3）R1（学号，课程号，课程成绩）

R2（课程号，课程名称，授课教师）

AB -> E

B->C

B->D

(1)(AB)+: ABCDE

(2)AB

(3)1NF

(4)(ABE),(ABCD) -> (ABE),(BC),(ABD) -> (ABE),(BC),(BD),(AB) ->(ABE),(BCD)