

FHR12-Algorithmus BK Anlage D

In der Anlage D wird die Fachhochschulreife (schulischer Teil) in der Qualifikationsphase erworben. Hierzu werden zwei *aufeinanderfolgende* Halbjahre ausgewertet um die Erlangung der FHRsT zu festzustellen.

Bedingungen zum Erwerb des FHR12-Abschlusses

zu berücksichtigende Halbjahre

Je nach Zeitpunkt des Abgangs sind folgende Halbjahrespaare zu prüfen:

- Am Ende der 12.2 muss 12.1/12.2 ausgewertet werden.
- Am Ende der 13.1 wird 12.1/12.2 und 12.2/13.1 betrachtet.
- Am Ende der 13.2 wird 12.1/12.2, 12.2/13.1 und 13.1/13.2 betrachtet.

Kriterium für das Bestehen

1. Wenn in einem der genannten Halbjahrespaare die Leistungsanforderungen für die FHR erfüllt sind, wird die FHRsT erworben.
2. In den 4 Leistungskursen darf kein Kurs 6 sein
3. In den 4 Leistungskursen müssen insgesamt 20 Punkte erreicht worden sein. (40 bei Doppelgewichtung)
4. Mindestens zwei Leistungskurse müssen jeweils 5 Punkte haben.
5. in den 2 Halbjahren müssen 11 Grundkurse belegt sein, von denen keiner 0 Punkte hat und die insgesamt mindestens 55 Punkte erbringen.
6. Mindestens sieben der elf Grundkurse müssen mindestens 5 Punkte aufweisen.
7. Unter den insgesamt genannten Kursen müssen sein:
 - 2 x Deutsch
 - 2 x Fremdsprache
 - 2 x Gesellschaftswissenschaft , Aufgabenfeld 2
 - 2 x Mathematik
 - 2 x Naturwissenschaft (2 x Biologie oder 2 x Chemie oder 2 x Physik)
8. Ein Fach darf mit maximal 2 Kursen vertreten sein.

Berechnung der FHR-Durchschnittsnote

1. Summe bilden aus:
 - doppelte Punktzahl der vier Leistungskurse
 - einfache Punktzahl der elf Grundkurse
2. Note berechnen nach der Formel: $N = 5,666 - (Summe / 57)$
3. Nach der ersten Nachkommastelle wird abgeschnitten.
4. Ein Notenwert kleiner 1.0 ist nicht zulässig und wird auf 1.0 korrigiert.

Referenzen zur APO-BK

- APO-BK AnlageD § 13a Abs. 2

(2) Schülerinnen und Schülern, die den Bildungsgang nach der Jahrgangsstufe 12 verlassen, kann der schulische Teil der Fachhochschulreife bescheinigt werden, wenn folgende Bedingungen in der Jahrgangsstufe 12 erfüllt sind:

1. In den beiden Leistungskursfächern müssen je zwei Kurse belegt und insgesamt mindestens 40 Punkte der zweifachen Wertung erreicht sein.
2. Es müssen elf Grundkurse belegt und in diesen insgesamt mindestens 55 Punkte der einfachen Wertung erreicht sein.
3. Unter den nach Nummern 1 und 2 anzurechnenden Kursen müssen je zwei Kurse in Deutsch, einer Fremdsprache (§ 4 Absatz 1 und 5), einer Gesellschaftswissenschaft, Mathematik, einer Naturwissenschaft (Biologie oder Physik oder Chemie) sein. Außer den genannten Fächern können aus weiteren Fächern höchstens je zwei Halbjahreskurse angerechnet werden.
4. In zwei der vier anzurechnenden Leistungskurse und in sieben der elf anzurechnenden Grundkurse müssen jeweils fünf Punkte der einfachen Wertung erreicht sein. Mit null Punkten bewertete Kurse gelten als nicht belegt.
Der Erwerb der Fachhochschulreife erfolgt nach den Bestimmungen der Gleichwertigkeitsverordnung.

- APO-BK AnlageD § 13a Abs. 3

(3) Für abgehende Schülerinnen und Schüler, die am Ende der Jahrgangsstufe 13.1 oder 13.2 den schulischen Teil der Fachhochschulreife erwerben wollen, gelten die Bedingungen gemäß Absatz 2 mit der Maßgabe, dass die Gesamtqualifikation insgesamt in zwei aufeinander folgenden Halbjahren erbracht worden sein muss.

- APO-BK AnlageD § 13a Abs. 4

Die Gesamtpunktzahl [P] (mindestens 95, höchstens 285 Punkte), die sich aus der Bewertung der vier Leistungs- und elf Grundkurse ergibt, wird nach der Formel in eine Durchschnittsnote [N] umgerechnet. Diese wird auf eine Stelle hinter dem Komma bestimmt; es wird nicht gerundet. Eine Gesamtpunktzahl über 266 ergibt die Durchschnittsnote 1,0. Die Durchschnittsnote wird in Ziffern und Buchstaben auf dem Abgangszeugnis ausgewiesen. Die Formel lautet: $N = (5.666 - P/57)$

Pseudocode

```
//Datenstruktur kurs
kurs{
    char fach;
    char fachgruppe;
    char kursart; //GKILK
    bool markiert; //ob schon in Berechnung eingegangen
}

//Funktionen
berechneFhr12 {
    // Note 0.0 bedeutet, nicht bestanden.
    note = 0.0
```

```

IF ( (jahrgangsstufe * 10 + halbjahr) >= 22 )
    note = berechneFhrDurchschnitt(12, 1, 12, 2, note);
IF ( (jahrgangsstufe * 10 + halbjahr) >= 31 )
    note = berechneFhrDurchschnitt(12, 2, 13, 1, note);
IF ( (jahrgangsstufe * 10 + halbjahr) >= 32 )
    note = berechneFhrDurchschnitt(13, 1, 13, 2, note);
}

fachbedingungen{
    //Bereich, Fach, Fachgruppe, anz, anzG5 //anzG5 = benötigte Kurse mit
    mind. 5 Pkt.
    { FACH, 'Deutsch', 'Deutsch', 2, 0 },
    { FACH, 'Mathematik', 'Mathematik', 2, 0 },
    { FACHGRUPPE, '*', 'Fremdsprache', 2, 0 },
    { FACHGRUPPE, '*', 'Gesellschaft', 2, 0 },
    { FACHGRUPPE, '*', 'Naturwissenschaft', 2, 0 },
    { LK, '*', 'Leistungskurs', 4, 2 },
    { GK, '*', 'Grundkurs', 11, 7 }
}

double berechneFhrDurchschnitt( jahrgang1, abschnitt1, jahrgang2,
abschnitt2, note){
    int deutsch=0, mathematik=0, fremdsprache=0, gesellschaft=0, nw=0;
    int lk = 0; int gk = 0;
    int lk5 = 0; int gk5 = 0;
    int punkte;
    bool fhrBestanden = true;
    kurse = holekurseOhneDiff( jahrgang1, abschnitt1, jahrgang2, abschnitt2
);
    foreach( fb in fachbedingungen ){
        switch( fb.bereich ){
            : FACH
                markiereFach( kurse, fb.Fach, fb.anz );
                break;
            : FACHGRUPPE
                markiereFachgruppe( kurse, fb.Fachgruppe, fb.anz );
                break;
            : LK
                fhrBestanden &= pruefeLK( kurse, fb.anz, fb.anzG5 );
            : GK
                fhrBestanden &= pruefeGK( kurse, fb.anz, fb.anzG5 );
        }
    }
    if ( not fhrBestanden ) {
        return note;
    }
}
neueNote = berechneDurchschnitt(kurse);
if ( note == 0.0 OR note > neueNote ) {
    return neueNote;
} else {
    return note;
}
}

```

```

markiereFach( kurse, fach, anz ){
    int markiert = 0;

    foreach( kurs in kurse ){
        if( !kurs.markiert ) {
            if( kurs.fach == fach ){
                if( markiert < anz ){
                    kurs.markiert = true;
                    markiert++;
                } else {
                    break;
                }
            }
        }
    }
}

```

```

markiereFachgruppe( kurse, gruppe, anz ){
    fachgruppeFach{ fach, punkte = 0, anzahl = 0};
    array<fachgruppeFach> fachgrFaecher;

    foreach( kurs in kurse ){
        if( !kurs.markiert ) {
            if( kurs.fachgruppe == gruppe && kurs.punkte > 0 ) {
                fachgrFaecher[kurs.fach].fach = kurs.fach;
                fachgrFaecher[kurs.fach].punkte = kurs.punkte;
                fachgrFaecher[kurs.fach].anzahl++;
            }
        }
    }

    bestPkt = 0;
    bestFach = "";
    foreach( fgrFach in fachgrFaecher) {
        if( bestPkt < fgrFach.punkte && fgrFach.anzahl == anz ) {
            bestPkt = fgrFach.punkte;
            bestFach = fgrFach.Fach;
        }
    }

    if ( bestFach <> "" ) {
        foreach( kurs in kurse ){
            if ( kurs.fach == bestFach ){
                kurs.markiert = true;
            }
        }
    }
}

```

```

pruefeLK( kurse, soll, anzG5 ){
    ist = 0;

```

```
    ist5 = 0;
    foreach(kurs in kurse){
        if( kurs.kursart = "LK" ){
            kurs.markiert = true;
            ist++;
            if( kurs.punkte >= 5 ){
                ist5++;
            }
        }
    }

    if ( (ist5 >= anzG5) && (ist == soll) ) {
        return true;
    } else {
        return false;
    }
}

bool pruefeGK( kurse, soll, anzG5 ){
    ist = 0;
    ist5 = 0;
    foreach(kurs in kurse){
        if( kurs.kursart = "GK" ){
            kurs.markiert = true;
            ist++;
            if( kurs.punkte >= 5 ){
                ist5++;
            }
        }
    }

    aktPkt = 15;
    while( (ist < soll) && (aktPkt > 0)){
        foreach(kurs in kurse) {
            if( !kurs.markiert && kurs.punkte = aktPkt ) {
                kurs.markiert = true;
                ist++;
                if( kurs.punkte >= 5 ){
                    ist5++;
                }
            }
        }
        aktPkt--;
    }

    if ( (ist5 >= anzG5) && (ist == soll) ) {
        return true;
    } else {
        return false;
    }
}
```

```
double berechneDurchschnitt( kurse ) {  
    int punkte = 0;  //N = (5.666-P/57)  
    int anz0 = 0;  
    foreach( kurs in kurse ) {  
        if ( kurs.markiert ) {  
            if( kurs.punkte == 0 ) anz0++;  
            punkte += kurs.punkte;  
        }  
    }  
    if ( anz0 > 0 ) {  
        return 0.0;  
    } else {  
        return 5.6666 - (punkte / 57.0);  
    }  
}
```