

# ANALIZA MODELA I PONUDE LOMBARDNIH KREDITA U HRVATSKIM BANKAMA

---

Nišavić, Mario

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:446257>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-14**

*Repository / Repozitorij:*

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



UNIVERSITY OF SPLIT



**SVEUČILIŠTE U SPLITU**  
**EKONOMSKI FAKULTET**

**ZAVRŠNI RAD**

**ANALIZA MODELA I PONUDE LOMBARDNIH  
KREDITA U HRVATSKIM BANKAMA**

**Mentor:**

**izv. prof. dr. sc. Branka Marasović**

**Student:**

**Mario Nišavić**

**Split, srpanj 2020.**

## Sadržaj

1. Uvod.....	4
2. Općenito o kreditima.....	5
2.1. Pojam kredita i zajma .....	5
2.2. Vrste kredita .....	5
2.3. Načini otplate kredita.....	7
2.3.1. Model otplate s jednakim anuitetima .....	7
2.3.2. Model otplate s jednakim otplatnim kvotama .....	10
3. O lombardnim kreditima .....	11
3.1. Privredna banka Zagreb.....	11
3.2. OTP banka .....	12
3.3. ZABA .....	13
3.4. HPB .....	14
3.5. RBA .....	15
3.6. Erste banka .....	16
3.7. Usporedba uvjeta otplate lombardnog kredita u 6 hrvatskih banaka.....	17
4. Primjeri otplate lombarnog kredita u hrvatskim bankama .....	19
4.1. PBZ.....	19
4.2. OTP banka .....	20
4.3. ZABA .....	22
4.4. HPB .....	24
4.5. RBA .....	25
4.6. Erste banka .....	27
4.7. Usporedba primjera otplate lombardnog kredita u 6 hrvatskih banaka.....	28
5. Zaključak.....	30
Literatura .....	32
Prilozi .....	33

Sažetak .....	34
Summary .....	35

## 1. Uvod

Lombardni se krediti posuđuju uz zalag pokretnina (zlato, umjetnine, vrijednosnice i sl.). Uporaba takvog lombarda (zaloga) u današnjem svijetu je rjeđa, dok sve učestaliju uporabu dobivaju oročeni depoziti, štedni ulozi, police životnog osiguranja i dr.

Problem ovog istraživanja jest analiza ponude i modela otplate lombardnih kredita u hrvatskim bankama, a cilj istraživanja jest prikazivanje razlike uvjeta o kreditu kroz šest hrvatskih banka, Privredna banka Zagreb, OTP banka, Zagrebačka banka, Hrvatska poštanska banka, Raiffeisen banka i Erste banka.

Neki od uvjeta kreditiranja koji će se spominjati i koji će se razlikovati od banke do banke su kamatna stope (godišnje i mjesečne), načini obračuna kamate (relativni i konformni kamatnjak), iznos naknade za obradu kreditnog zahtjeva, iznos ukupne kamate i ukupni anuiteti, tj. ukupni iznos koji će korisnik kredita vratiti banci.

Metode korištene pri izradu ovoga rada su metode analize koje se koriste pri definiranju lombardnog kredita kao posebnu vrstu kredita, definiranje načina i primjera otplate; metode sinteze koriste se pri općem definiranju kredita sjedinjenjem više izvora literature; metode prikupljanja i grupiranja podataka koje se koriste pri primjerima otplate kredita, prikazu svih numeričkih podataka i matematičke metode iz financijske matematike koje se koriste pri izračunu iznosa kamata, preračunavanju kamata u odnosu na vrijeme ukamaćivanja, iznosa anuiteta, otplatnih kvota, ostatka duga.

Ovaj se rad sastoji od 5 glavnih dijelova, uvoda, dijela o kreditima općenito gdje se definiraju sve opće karakteristike kredita, dijela o lombardnim kreditima i uvjetima otplate lombardnog kredita, dijela gdje su prikazani primjeri i razlike otplate lombardnog kredita među bankama u Republici Hrvatskoj i na kraju zaključak u kojem se sumira cjelokupno istraživanje.

## 2. Općenito o kreditima

### 2.1. Pojam kredita i zajma

**Kredit** je ugovorni odnos dviju strana gdje jedna strana – vjerovnik ili najmodavac (najčešće banka) daje određenu svotu novca drugoj strani – dužnik ili zajmoprimac uz obvezu pravovremenog vraćanja posuđenog novca uz određenu naknadu – kamatu.<sup>1</sup>

**Zajam** je ugovorni odnos dviju strana gdje vjerovnik dužniku, uz novčani iznos, može posuditi i neku materijalnu stvar, uz obvezu vraćanja novca ili stvari uz ili bez naknade.<sup>2</sup>

Osim predmeta posudbe, zajam i kredit se razlikuju po tijelu koji ih izdaje (zajam mogu izdati fizičke i pravne osobe, a kredite izdaju financijske institucije). Moraju biti sklopljeni u pisanom obliku i sadržavati osnovne sastavnice ugovora o kreditu:<sup>3</sup>

- vrsta kredita
- podaci o dužniku (ime i prezime, adresa stanovanja, kreditna sposobnost i dr.)
- iznos kredita (valuta, valutna klauzula, tečaj i dr.)
- kamatna stopa (NKS, EKS, zatezne kamate i dr.)
- rok i način otplate zajma (uplate koje se izvršavaju, vremenski rok otplate i dr.)
- instrumenti osiguranja plaćanja (mjenica, zadužnica, jamac)

### 2.2. Vrste kredita<sup>4</sup>

Najčešće podjele kredita su podjele prema namjeni i ročnosti. Prema **namjeni** krediti mogu biti namjenski i nenamjenski, a prema **ročnosti** mogu biti kratkoročni i dugoročni.

**Namjenski krediti** su krediti koje se isključivo koriste za onu svrhu za koju su i odobreni.

Vrste namjenskih kredita:

- potrošački kredit – kredit koji uz određenu dokumentaciju (predračun) služi za kupnju neke robe (oprema, namještaj, bijela tehnika),

---

<sup>1</sup> [www.moj-bankar.hr/Kazalo/K/Kredit](http://www.moj-bankar.hr/Kazalo/K/Kredit)

<sup>2</sup> [www.moj-bankar.hr/Kazalo/Z/Zajam](http://www.moj-bankar.hr/Kazalo/Z/Zajam)

<sup>3</sup> <https://www.hife.hr/brosure-e-ucenje/sto-sadrzi-ugovor-o-kreditu-17>

<sup>4</sup> <https://www.hnb.hr/-/vrste-kredita>

- kredit za kupnju motornih vozila – kredit koji uz određenu dokumentaciju (predračun) služi za kupnju motornih vozila,
- studentski/ učenički kredit – služi za pokrivanje troškova školovanja,
- stambeni kredit – kredit za kupnju, izgradnju i nadogradnju nekretnina.

**Nenamjenski krediti** su krediti gdje se novac koristi po potrebi dužnika i nemaju neku namjenu.

Vrste nenamjenskih kredita:

- okvirni kredit ili kontokorektni kredit – tzv. dopušteno prekoračenje na računu, ovisi o redovitim mjesečnim priljevima dužnika,
- gotovinski kredit – kredit gdje se vrši isplata novca na račun zajmoprimca,
- lombardni kredit – kredit gdje se, kao instrument osiguranja, stavlja neka vrijedna pokretna imovina (zlato, umjetnine, vrijednosni papiri) kao zalog,
- hipotekarni kredit – kredit gdje nekretnina služi kao instrument osiguranja plaćanja.

Često se u teoriji dugoročni krediti (kojima je rok otplate dulji od godine dana) vezuju uz namjenske kredite, a kratkoročni se krediti (kojima je rok otplate kraći od godine dana) nenamjenske kredite.

Osim tih, postoji još nekoliko kratkoročnih i dugoročnih kredita:<sup>5</sup>

- **kratkoročni**
  - eskontni kredit – kredit se odobrava na temelju nekog budućeg potraživanja,
  - akceptni kredit – kredit gdje banka svom komitentu akceptira mjenicu (povećana kvaliteta i bonitet mjenice) što može služiti za daljnje plaćanje robe ili za dobivanje eskontnog kredita u nekoj drugoj banci,
  - rambursni kredit – krediti zastupljeni u financiranju međunarodne trgovine,
  - avalni kredit (aval – jamstvo na mjenične obveze) – jamstvo da će banka isplatiti mjenicu kao jamac (aval) kada bi došlo do neisplate mjenice od strane mjeničnog dužnika.
- **dugoročni**

---

<sup>5</sup> Katunarić, A. (1988) Banka – principi i praksa bankovnog poslovanja. Zagreb: CiP. (str. 256 – 262)

- investicijski kredit – kredit koji se odobrava industrijskim poduzećima, pravnim i fizičkim osobama za financiranje razvoja prometa i industrije,
- građevinski kredit – kredit koji se posuđuje na osnovi zaloga građevinskog objekta u izgradnji.

### 2.3. Načini otplate kredita<sup>6</sup>

Vraćanje zajma vrši se otplatom anuiteta, koji se sastoji od otplatne kvote (iznos nominalnog zajma koji se otplaćuje) i kamate (naknada koju korisnik plaća banci).

Postoje dva načina otplate kredita:

- model otplate s jednakim anuitetima,
- model otplate s jednakim otplatnim kvotama.

#### 2.3.1. Model otplate s jednakim anuitetima

Glavne postavke ovoga modela su:

- složeni i dekurzivan izračun konstantnih kamatnih stopa,
- razdoblje ukamaćivanja isto je kao vrijeme dospijeca anuiteta,
- ekvivalentni anuiteti koji dospijevaju krajem jednakih razdoblja.

**Složena kapitalizacija** znači izračun kamata na prethodnu vrijednost uvećanu za kamate prethodnog razdoblja. Jednostavna kapitalizacija znači izračun kamata na početnu vrijednost zajma.

**Dekurzivno ukamaćivanje** jest izračunavanje kamate na iznos zajma te isplata istih ili pribrojavanje kamata iznosu na kraju razdoblja. Anticipativno ukamaćivanje jest unaprijed izračunavanje kamate na konačnu vrijednost iznosa.

**Oznake** koje se koriste kako bi se olakšao izračun i prikaz otplate zajma:

- $C(C_0)$  – visina zajma (početni zajam),
- $a$  – iznos anuiteta,
- $Ik$  – kamata na kraju  $k$ -tog razdoblja,

---

<sup>6</sup> Babić Z., Tomić – Plazibat N., Aljinović Z. (2009): Matematika u ekonomiji, Sveučilište u Splitu – Ekonomski fakultet, Split, str. 245., str. 301. – 323.



- $R_k$  – otplatna kvota na kraju k-tog razdoblja,
- $C_k$  – ostatak duga na kraju k-tog razdoblja,
- $p$  – konstanta kamatna stopa,
- $r$  – dekurzivni kamatni faktor ( $r=1+p/100$ ),
- $n$  – broj razdoblja (anuiteta),

**Zajam** mora biti jednak sadašnjoj vrijednosti  $n$  postnumerando (krajem razdoblja) anuiteta:

$$C = a \frac{1}{r} + a \frac{1}{r^2} + \dots + a \frac{1}{r^{n-1}} + a \frac{1}{r^n},$$

odnosno:

$$C = a \frac{r^n - 1}{r^n(r-1)}. \quad (2.1)$$

Iz ove formule se može formirati formula za **anuitet**:

$$a = C \frac{r^n(r-1)}{r^n - 1}. \quad (2.2)$$

**Kamate** se dobiju iz prethodnog k-1 razdoblja:

$$I_k = \frac{C_{k-1} \cdot p}{100}. \quad (2.3)$$

Kao razlika anuiteta i kamatne stope dobije se **otplatna kvota**:

$$R_k = a - I_k, \text{ odnosno, } a = R_k + I_k. \quad (2.4)$$

**Preostali dug** se izračuna kao razlika prethodnog ostatka duga i otplatne kvote:

$$C_k = C_{k-1} - R_k. \quad (2.5)$$

**Tablica 2. 1. Otplatna tablica zajma s jednakim anuitetima**

<b>k</b>	<b>a</b>	<b>I<sub>k</sub></b>	<b>R<sub>k</sub></b>	<b>C<sub>k</sub></b>
0	-	-	-	C <sub>0</sub>
1	a	I <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>
2	a	I <sub>2</sub>	R <sub>2</sub>	C <sub>2</sub>
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
n-1	a	I <sub>n-1</sub>	R <sub>n-1</sub>	C <sub>n-1</sub>
n	a	I <sub>n</sub>	R <sub>n</sub>	0
Σ	n · a	$I = \sum_{k=1}^n I_k$	$C = \sum_{k=1}^n R_k$	

Izvor: Babić Z., Tomić – Plazibat N., Aljinović Z. (2009): Matematika u ekonomiji, Sveučilište u Splitu – Ekonomski fakultet, Split, str. 303.

Postoje neke formule (odnosi) koje mogu služiti za provjeru točnosti otplate zajma:

Posljednja otplatna kvota mora biti jednaka ostatku duga prethodnog razdoblja:

$$R_n = C_{n-1}. \quad (2.6)$$

Zbroj svih otplatnih kvota daje isti iznos kao početna vrijednost zajma:

$$\sum_{k=1}^n R_k = C. \quad (2.7)$$

Zbroj svih jednakih anuiteta je jednak sumi ukupnih kamata i početne vrijednosti zajma:

$$\sum_{k=1}^n a_k = \sum_{k=1}^n I_k + C, \quad (2.8)$$

odnosno,

$$n \cdot a = I + C. \quad (2.9)$$

Kod modela zajma s dogovorenim anuitetima, gdje se anuiteti ne računaju po formuli već se dogovaraju, vrlo je mala vjerojatnost da zadnji anuitet bude jednak kao prethodni jednaki anuiteti, stoga se taj zadnji anuitet naziva **krnji ili nepotpuni anuitet** ( $a'$ ).

Krnji se anuitet može izračunati na dva načina:

$$\bullet \quad a' = I_k + R_k \quad (2.10)$$

$$R_k = C_{k-1} \quad (2.11)$$

$$\bullet \quad n = \frac{\log a - \log[a - C \cdot (r-1)]}{\log r} \quad (2.12)$$

$$a' = C \cdot r^{n+1} - a \cdot r \frac{r^n - 1}{r - 1} \quad (2.13)$$

Ostatak duga kode zajma s dogovorenim anuitetima računa se po formuli:

$$C_k = a \frac{r^{n-k} - 1}{r^{n-k}(r-1)} + a' \frac{1}{r^{n-k+1}} \quad (2.14)$$

### 2.3.2. Model otplate s jednakim otplatnim kvotama

Ovim se modelom u nekom razdoblju otplaćuje jednak dio glavnice, tj. otplatna kvota uz promjenjivu kamatu, dakle anuiteti nisu isti.

Oplatna kvota dobije se dijeljenjem iznosa zajma sa brojem razdoblja:

$$R = \frac{C}{n}. \quad (2.15)$$

Izračun kamata je isti kao u prethodnom modelu, a anuitet ( $a_k$ ) se mogu dobiti zbrojem kamate ( $I_k$ ) i otplatne kvote ( $R$ ). Iznos anuitet se može dobiti sljedećim odnosom:

$$a_k = \frac{C}{n} \left[ (n - k + 1) \frac{p}{100} + 1 \right]. \quad (2.16)$$

Za ovaj se model može izračunati ostatak duga nakon k-tog razdoblja formulom:

$$C_k = C \left( 1 - \frac{k}{n} \right). \quad (2.17)$$

**Tablica 2. 2. Otplatna tablica zajma s jednakim otplatnim kvotama**

<b>k</b>	<b><math>a_k</math></b>	<b><math>I_k</math></b>	<b>R</b>	<b><math>C_k</math></b>
0	-	-	-	$C_0$
1	$a_1$	$I_1$	R	$C_1$
2	$a_2$	$I_2$	R	$C_2$
$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$	$\vdots$
n-1	$a_{n-1}$	$I_{n-1}$	R	$C_{n-1}$
n	$a_n$	$I_n$	R	0
$\Sigma$	$a = \sum_{k=1}^n a_k$	$I = \sum_{k=1}^n I_k$	n · R	

Izvor: Prikaz autora

### 3. O lombardnim kreditima

Temelj lombardnog kredita je zalag realnih pokretnih vrijednosti (zlato, nakit, umjetničke kolekcije, vrijednosni papiri, numizmatizam i dr.). Mogu ga odobriti banke i druge institucije poput zalagaonica. „Osnovicu za ovaj kreditni posao čini prometna, tržišna vrijednost založene stvari. Zbog zaštite interesa vjerovnika iznos kredita je uvijek niži od te, prometne vrijednosti zaloga.“<sup>7</sup>

Velika prednost ovog kredita jest činjenica da dužnik ostaje vlasnik zaloga dok je u posjedu banke, a u slučaju nemogućnosti redovitog vraćanja kredita vjerovnik može prodati založenu stvar i naplatiti svoje potraživanje. Ukoliko se prodajom ostvari cijena veća od iznosa kredita, razlika pripada dužniku. Lombardni se krediti mogu odobriti uz depozit, stambenu štednju, na temelju udjela u investicijskim fondovima, uz policu osiguranja i na temelju zaloga vrijednosnih papira. Ovi podaci i ostali uvjeti kredita se razlikuju od banke do banke koje definiraju svoje uvjete otplate.

#### 3.1. Privredna banka Zagreb

Tablica 3. 1. Uvjeti otplate lombardnog kredita u PBZ banci

Uvjeti kredita	PBZ	
vrsta	kredit uz oročeni depozit (OD)	uz policu životnog osiguranja (PŽO)
valuta	u kunama ili uz valutnu klauzulu u EUR	
iznos	od 10.000,00 HRK (1.500 EUR) do 95% glavnice depozita	od 10.000,00 HRK (1500 EUR) do 85% otkupne vrijednosti PŽO
korisnici	fizičke osobe, vlasnici nenamjenskih OD i PŽO	
rok otplate	od 18 do 60 mjeseci	
način otplate	jednakim mjesečnim anuitetima/ mjesečnim ratama/ jednokratna otplata glavnice po dospeljeću kredita, uz mjesečno plaćanja kamata	
način obračuna kamata	konformni kamatnjak	dekurzivno ukamaćivanje
kamatna stopa	fiksna je i sastoji se od k.s. na depozit u trenu realizacije kredita uvećane za 1,50 p.p.	2,50% godišnje, 3,13% EKS (izračunato na iznos kredita 15000 EUR, minimalni rok otplate, naknade 75 EUR)
instrument osiguranja	založno pravo na OD	Zadužnica Korisnika kredita potvrđena kod javnog bilježnika i založno pravo na PŽO
način korištenja	gotovinska isplata na račun u Banci ili na račun u drugoj banci	
naknada za obradu kreditnog zahtjeva	0,5 % iznosa kredita (maksimalno 900,00 HRK)	
naknada za prijevremenu otplatu kredita	--	
ostali troškovi	ovjeravanja ugovora o kreditu i potvrda zadužnice (javni bilježnik)	

Izvor: [www.pbz.hr/gradjani/ostali-krediti/lombardni-krediti.html](http://www.pbz.hr/gradjani/ostali-krediti/lombardni-krediti.html)

Prednosti:

<sup>7</sup> [www.moj-bankar.hr/Kazalo/L/Lombardni-kredit](http://www.moj-bankar.hr/Kazalo/L/Lombardni-kredit)

PBZ banka nudi pogodnosti ugovaranja lombardnog kredita – kredit se može posuditi bez jamaca, bez izračuna kreditne sposobnosti, odabir načina i datuma otplate kredita, uplata naknade iz sredstava odobrenog kredita i dr.

### 3.2. OTP banka

**Tablica 3. 2. Uvjeti otplate lombardnog kredita u OTP banci**

Uvjeti kredita	OTP banka
vrsta	gotovinski kredit uz oročeni depozit (OD)
valuta	sukladno valuti OD u HRK ili uz valutnu klauzulu u EUR, USD, CAD, AUD, GBP i CHF
iznos	do 95% OD (min. 2500 EUR – max. 300000 EUR)
korisnici	svi građani RH koji imaju oročena sredstva u OTP banci
rok otplate	do 10 godina
način otplate	jednaki mjesečni, kvartalni, polugodišnji, godišnji anuiteti
način obračuna kamata	relativna proporcionalna metoda
kamatna stopa	za iznos do 14999 EUR (od 15000 EUR) fiksna kamatna stopa, jednaka iznosu k.s. na ugovoreni OD, uvećana za najviše 3,0 (2,5) p.p.
instrument osiguranja	namjensko oročeni depozit
način korištenja	isplata na tekući račun
naknada za obradu kreditnog zahtjeva	jednokratno u visini 1,00 % odobrenog iznosa kredita (maksimalno 1.000,00 HRK)
naknada za prijevremenu otplatu kredita	naplaćuje se sukladno vrijedećoj Odluci o naknadama Banke
ostali troškovi	naplaćuje se sukladno vrijedećoj Odluci o naknadama Banke

Izvor: [www.otpbanka.hr/hr/gradani/lombardni-kredit](http://www.otpbanka.hr/hr/gradani/lombardni-kredit)

Prednosti:

- nema jamaca
- dizanje kredita uz valutnu klauzulu u više valuta - EUR, USD, CAD, AUD, GBP i CHF
- veći iznos kredita u odnosu na iznos depozita (do 95%)

### 3.3.ZABA

**Tablica 3. 3. Uvjeti otplate lombardnog kredita u Zagrebačkoj banci**

Uvjeti kredita	ZABA	
vrsta	na temelju oročenog depozita banke (OD)	na temelju otkupne vrijednosti police životnog osiguranja (PŽO)
valuta	u HRK i uz vlatnu klauzulu u EUR	uz vlatnu klauzulu u EUR
iznos	do 95% iznosa OD (HRK, u devizama ili uz valutnu klauzulu)	do 90% otkupne vrijednosti police za jednokratne i višekratne PŽO
korisnici	fizička osoba, rezident, kja udovljava uvjetime kreditne sposobnosti i koja ima poslovni odnos (kreditni ili limitni proizvod) u Banci	
rok otplate	za kredite u HRK od 4 do 24 mjeseca; za kredite uz valutnu klautulu u EUR od 4 do 84 mjeseca; najdulje do isteka ugovorenog razdovlja štednje	od 11 do 84 mjeseci, a najdulje do isteka roka PŽO
način otplate	jednaki mjesečni anuiteti	
način obračuna kamata	dekurizvna metoda i proporcionalni kamatnjak	
kamatna stopa	fiksna godišnja (ovisi o vrsti depozita); kredit uz depozit bez (s) premije na kamatu – k.s. jednaka k.s. na depozit uvećanoj za 2,49 (2,69) p.p.	promjenjiva godišnja (ukupna je 5,78%, EKS je 6,28%); fiksni dio je 5,56%, a varijabilni iznosi 0,22%)
instrument osiguranja	OD	PŽO s otkupnom vrijednošću koja je založena i vinkulirana u korist Banke
način korištenja	kredit se isplaćuje na račun korisnika	
naknada za obradu kreditnog zahtjeva	0,5 % od iznosa kredita (maksimalno 500,00 HRK); moguće je platiti iz sredstava kredita	
naknada za prijevremenu otplatu kredita	--	
ostali troškovi	trošak javnog bježnika, trošak premije osiguranja za PŽO	

Izvor: [www.zaba.hr/home/lombardni-kredit#pan2](http://www.zaba.hr/home/lombardni-kredit#pan2)

Prednosti:

- povoljna kamatna stopa,
- bez dodatnih instrumenata osiguranja,
- mogućnost plaćanja naknade iz sredstava kredita,
- bez ograničenja starosne dobi,
- fleksibilna otplata kredita uz mogućnost otplate odjednom,
- mogućnost prijevremene otplate kredita iz sredstava založenog instrumenta osiguranja u svakom trenutku, bez naknade<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> [www.zaba.hr/home/lombardni-kredit](http://www.zaba.hr/home/lombardni-kredit)

### 3.4. HPB

**Tablica 3. 4. Uvjeti otplate lombardnog kredita u Hrvatskoj poštanskoj banci**

Uvjeti kredita	HPB
vrsta	gotovinski kredit uz oročeni depozit (OD)
valuta	u kunama ili uz valutnu klauzulu
iznos	do 95% od iznosa namjenski OD
korisnici	osoba sa oročenim sredstvima u Banci
rok otplate	ukoliko se vraća jednokratno rok je 3 godine, a ukoliko se otplaćuje jednakim mjesečnim anuitetima do 10 godina
način otplate	jednokratno i u jednakim mjesečnim anuitetima
način obračuna kamata	dekurzivna metoda i proporcionalni kamatnjak
kamatna stopa	ako je rok otplate do 12 (od 13) mjeseci kamatna stopa na nenamjenski OD se uvećava za 2,48 (2,48) p.p., fiksna (varijabilna)
instrument osiguranja	namjenski OD s ustupom tražbine po računu novčanog pologa radi stjecanja založnog prava u korist Banke
način korištenja	iznos kredita umanjen za naknadu, isplaćuje se na račun korisnika na račun u Banci ili na račun u drugoj banci
naknada za obradu kreditnog zahtjeva	0,50 % iznosa kredita
naknada za prijevremenu otplatu kredita	obračunava se na novčani polog po kamatnoj stopi koja se primjenjuje za najbliži postignuti rok oročenja
ostali troškovi	--

Izvor: [www.hpb.hr/gradanstvo/kredit/nenamjenski-kredit/lombardni-kredit](http://www.hpb.hr/gradanstvo/kredit/nenamjenski-kredit/lombardni-kredit)

Pogodnosti posudbe kredita u ovoj banci:

- bez dodatnih instrumenata osiguranja
- plaćanje naknade iz sredstava kredita
- nije propisana starosna dob sudionika
- fleksibilna otplata kredita uz mogućnost otplate odjednom i jednakim mjesečnim anuitetima
- ne utvrđuje se kreditna sposobnost

### 3.5. RBA

**Tablica 3. 5. Uvjeti otplate lombardnog kredita u Raiffeisen banci**

Uvjeti kredita	RBA
vrsta	nenamjenski kredit uz oročeni garantni depozit (OGD)
valuta	u kunama ili uz valutnu klauzulu u EUR i USD
iznos	95% iznosa OGD, minimalni iznos OGD je 1000 EUR, tj. odgovarajuća protuvrijednost depozita u USD po srednjem tečaju Banke
korisnici	građani
rok otplate	do 10 godina
način otplate	jednokratno ili u jednakim mjesečnim anuitetima
način obračuna kamata	dekurzivna metoda i konformni kamatnjak
kamatna stopa	na OGD se obračunaje prema uvjetima za oročenje štednih uloga (fiksna do dospijeca), na kredit je za 2,5 p.p. veća od kamatne stopa na OGD (godišnja i fiksna za cijeli rok otplate)
instrument osiguranja	zalog na garantni depozit
način korištenja	isplaćuje se na račun korisnika na račun u Banci ili na račun u drugoj banci
naknada za obradu kreditnog zahtjeva	0,50 % iznosa kredita (maksimalno 1.000,00 HRK)
naknada za prijevremenu otplatu kredita	Banka otkupljuje sredstva depozita po kupovnom tečaju Banke na dan namirenja tražbine
ostali troškovi	--

Izvor: [www.rba.hr/kredit/nenamjenski-kredit/lombardni-kredit/dokumentacija](http://www.rba.hr/kredit/nenamjenski-kredit/lombardni-kredit/dokumentacija)

Pogodnosti posudbe kredita u RBA:

- bez jamaca i dodatnih instrumenata osiguranja,
- povoljna kamatna stopa,
- nema ovjere potpisa i solemnizacije kod javnog bilježnika što smanjuje troškove.



### 3.6. Erste banka

**Tablica 3. 6. Uvjeti otplate lombardnog kredita u Erste banci**

Uvjeti kredita	Erste banka	
	na temelju oročenog depozita banke (OD)	na temelju otkupne vrijednosti police životnog osiguranja (PŽO)
vrsta		
valuta	u HRK i uz vlatnu klauzulu u EUR	
iznos	minimalni iznos je 1500 EUR; 90% depozita za jednokratnu otplatu kredita kod rokova otplate do 12 mjeseci; 100% depozita uz jednokratnu otplatu glavnice	minimalni iznos je 1000 EUR; do 80% iznosa otkupne vrijednosti PŽO
korisnici	osobe koje imaju otvoren kunski ili devizni tekući račun u Banci do 70 godina života	
rok otplate	najdulje 10 godina	najdulje 7 godina
način otplate	jednaki mjesečni anuiteti	
način obračuna kamata	dekurizvna metoda i proporcionalni kamatnjak	
kamatna stopa	fiksna godišnja (ovisi o vrsti depozita); kredit uz depozit bez (s) premije na kamatu – k.s. jednaka k.s. na depozit uvećanoj za 2,49 (2,69) p.p.	promjenjiva godišnja (ukupna je 5,78%, EKS je 6,28%); fiksni dio je 5,56%, a varijabilni iznosi 0,22%)
instrument osiguranja	OD	PŽO
način korištenja	kredit se isplaćuje na račun korisnika	
naknada za obradu kreditnog zahtjeva	0%	
naknada za prijevremenu otplatu kredita	--	
ostali troškovi	--	

Izvor: [www.moj-bankar.hr/nenamjenski-kredit/ERSTE/Lombardni-kredit-uz-zalog-novčanog-depozita/6885](http://www.moj-bankar.hr/nenamjenski-kredit/ERSTE/Lombardni-kredit-uz-zalog-novčanog-depozita/6885) i [www.moj-bankar.hr/nenamjenski-kredit/ERSTE/Lombardni-kredit-uz-zalog-police-osiguranja-života/6863](http://www.moj-bankar.hr/nenamjenski-kredit/ERSTE/Lombardni-kredit-uz-zalog-police-osiguranja-života/6863)

Prednosti:

- nema naknade za obradu kreditnog zahtjeva
- nema naknade za prijevremenu otplatu kredita
- nema jamaca i dodatnih instrumenata osiguranja

### 3.7. Usporedba uvjeta otplate lombardnog kredita u 6 hrvatskih banaka

Tablica 3. 7. Usporedba uvjeta otplate lombardnog kredita u 6 hrvatskih banaka

Uvjeti	PBZ		OTP banka	ZABA	
zalag	oročeni depozit	polica životnog osiguranja	oročeni depozit	depozit	polica životnog osiguranja
maksimalni iznos	do 95% iznosa glavnice depozita	do 85% otkupne vrijednosti police osiguranja	do 95% oročenog depozita (max. 300000 EUR)	do 95% iznosa oročenog depozita	do 90% otkupne vrijednosti police
rok otplate	do 5 godina		do 10 godina	do 7 (2) godina za kredite uz valutnu kaluzulu u EUR (kunama)	do 7 godina (max. do isteka roka police osiguranja)
kamatna stopa	fiksna; k.s. na depozit uvećana za 1,5 p.p.	2,5% godišnje, fiksno	za iznose do 14999 EUR (od 15000 EUR) fiksna k.s. na depozit se uveća za 3,0 (2,5) p.p.	fiksna; kredit bez (s) premije, k.s. na depozit uvećana za 2,49 (2,69) p.p.	promjenjiva; fiksna 5,56%, varijabilna 6M NRS2 za EUR
naknade	za obradu kreditnog zahtjeva max 900,00 HRK, ovjera ugovora i solemnizacija zadužnice		za obradu kreditnog zahtjeva max 1.000,00 HRK, prijevremena otplata prema Odluci	za obradu kreditnog zahtjeva max 500,00 HRK	
instrumenti osiguranja	oročeni depozit	zadužnica i polica	oročeni depozit	oročeni depozit	polica životnog osiguranja

Uvjeti	HPB	RBA	Erste banka	
zalag	oročeni depozit	štedni ulog	novčani depozit	polica životnog osiguranja
maksimalni iznos	do 95% depozita	do 95% iznosa garantnog depozita	90% depozita za jednokratnu otplatu kredita kod rokova otplate do 12 mjeseci; 100% depozita uz jednokratnu otplatu glavnice	do 80% iznosa otkupne vrijednosti police životnog osiguranja
rok otplate	3 godine jednokratno ili 10 godina mjesečnim anuitetima	do 10 godina	do 10 godina	do 7 godina
kamatna stopa	fiksna (varijabilna) za kredita do 12 (od 13) mjeseci; k.s. na depozit uvećana za 2,48 p.p.	fiksna; za 2,5 p.p. veća od kamatne stopa na depozit	fiksna godišnja (ovisi o vrsti depozita); kredit uz depozit bez (s) premije na kamatu – k.s. jednaka k.s. na depozit uvećanoj za 2,49 (2,69) p.p.	promjenjiva godišnja (ukupna je 5,78%, EKS je 6,28%); fiksni dio je 5,56%, a varijabilni iznosi 0,22%)
naknade	0,5% iznosa kredita; za prijevremenu otplatu kredita na novčani polog	za obradu kredita, 0,5% iznosa kredita	nema naknade za obradu kreditnog zahtjeva	nema naknade za obradu kreditnog zahtjeva
instrumenti osiguranja	oročeni depozit	zalag na garantni depozit	depozit	polica osiguranja

Izvor: Prikaz autora

Iz tabelarnih prikaza mogu se uočiti razlike otplate kredita po pojedinim bankama.

Svaka od banaka nudi opciju lombardnog kredita uz zalog novčanog depozita, a PBZ, ZABA i Erste nude uz zalog police životnoga osiguranja. Zalozi, također, predstavljaju i instrumente osiguranja plaćanja, ali kod PBZ-a uz policu osiguranja treba dostaviti zadužnicu potvrđenu od strane javnog bilježnika.

Maksimalni iznos kredita uz oročeni depozit iznosi 95% glavnice oročenog depozita, osim u Erste banci gdje iznosi 90%, a maksimalni iznos kredita uz policu životnog osiguranja u Erste banci iznosi do 80% otkupne vrijednosti police životnog osiguranja, u PBZ-u do 85%, a u ZABA-i do 90%.

Rok otplate varira u svim bankama, PBZ ima rok do 5 godina, OTP, RBA i Erste banka uz depozit imaju rok do 10 godina, Erste banka uz policu životnog osiguranja ima rok do 7 godina, kao i ZABA za policu životnog osiguranja i za kredite uz valutnu klauzulu (a za kredita u kunama do 2 godine). HPB nudi opciju jednokratne uplate sa rokom 3 godine ili uplate jednakim mjesečnim anuitetima s rokom 10 godina.

Kamatna stope se razlikuju u svakoj banci, ali svaka banka računa kamatnu stopu na kredit kao zbroj kamatne stope na depozit (ako se radi o kreditu uz depozit) i određenog iznosa postotnih bodova. Bitne razlike kamatnih stopa i naknada bit će prikazani u primjerima otplate kredita.

Naknade za obradu kreditnih zahtjeva su vrlo slične za sve banke. Naknade HPB i RBA iznose 0,5% iznosa kredita, PBZ određuje maksimalan iznos naknade 900 HRK, OTP 1000 HRK, a ZABA 500 HRK. Kod PBZ banke javljaju se dodatni troškovi ovjere zadužnice kod javnog bilježnika. OTP i HPB također naplaćuju naknade za prijevremenu otplatu kredita, a iznos te naknade zaračunavaju prema Odluci o naknadama tih banki.

Sve banke imaju zajedničke rizike poput tečajnog (valutnog) rizika koji znatno može utjecati na iznose anuiteta, rizik gubitka posla (smanjenje primanja), mogućnost neispunjenja obveza od strane klijenata za što banka obračunava zatezne kamate.

## 4. Primjeri otplate lombardnog kredita u hrvatskim bankama

### 4.1. PBZ

Iznos ukupnog zajma 20100 HRK (20000 iznos zajma + 100 naknade za obradu kreditnog zahtjeva).

Godišnja kamatna stopa 1,52% (konformna mjesečna kamatna stopa 0,1258%, a konformni faktor je 1,001258).

Rok otplate je 2 godine (24 mjeseca) u jednakim mjesečnim anuitetima. ( $m=12$ )

**Tablica 4. 1. Primjer otplate lombardnog kredita uz depozit u PBZ**

<b>n</b>	<b>a</b>	<b>Ik</b>	<b>Rk</b>	<b>Ck</b>
0	-	-	-	20100,00
1	850,73	25,29	825,44	19274,56
2	850,73	24,25	826,48	18448,08
3	850,73	23,21	827,52	17620,56
4	850,73	22,17	828,56	16792,00
5	850,73	21,12	829,61	15962,39
6	850,73	20,08	830,65	15131,74
7	850,73	19,04	831,69	14300,05
8	850,73	17,99	832,74	13467,31
9	850,73	16,94	833,79	12633,52
10	850,73	15,89	834,84	11798,68
11	850,73	14,84	835,89	10962,79
12	850,73	13,79	836,94	10125,85
13	850,73	12,74	837,99	9287,86
14	850,73	11,68	839,05	8448,81
15	850,73	10,63	840,10	7608,71
16	850,73	9,57	841,16	6767,55
17	850,73	8,51	842,22	5925,33
18	850,73	7,45	843,28	5082,05
19	850,73	6,39	844,34	4237,71
20	850,73	5,33	845,40	3392,31
21	850,73	4,27	846,46	2545,85
22	850,73	3,20	847,53	1698,32
23	850,73	2,14	848,59	849,73
24	850,73	1,07	849,73	0,00
$\Sigma$	20417,52	317,52	20100,00	

Izvor: Prikaz autora

Izračun mjesečnog konformnog kamatnjaka:

$$m = \frac{n_1}{n_2} = \frac{12}{1} = 12,$$

$$p' = 100 \left( \left( 1 + \frac{p}{100} \right)^{\frac{1}{m}} - 1 \right) = 100 \left( \left( 1 + \frac{1,52}{100} \right)^{\frac{1}{12}} - 1 \right) = 0,1258\%,$$

$$r' = 1 + \frac{p}{100} = 1 + \frac{0,1258}{100} = 1,001258$$

Izračun jednakih anuiteta:

$$a = C \frac{r^n(r-1)}{r^n-1} = 20100 \frac{1,001258^{24} \cdot 0,001258}{1,001258^{24}-1} = 850,73.$$

Izračun prve kamate, otplatne kvote i ostatka duga:

$$I_1 = \frac{C_0 \cdot p}{100} = \frac{20100 \cdot 0,1258}{100} = 25,29,$$

$$R_1 = a - I_1 = 850,73 - 25,29 = 825,44,$$

$$C_1 = C_0 - R_1 = 20100 - 825,44 = 19274,56.$$

Za provjeru može se kontrolirati otplatna tablica, zadnja otplatna kvota je jednaka zadnjem ostatku duga; ukupne kamate uvećane za ukupne otplatne kvote (početni iznos zajma) jednake su ukupnim anuitetima; ostatak duga u zadnjem, 24. razdoblju iznosi 0,00 HRK.

## 4.2. OTP banka

Iznos ukupnog zajma 20200 HRK (20000 iznos zajma + 200 naknade za obradu kreditnog zahtjeva).

Godišnja kamatna stopa 3,05% (relativna mjesečna kamatna stopa 0,2542%, a relativni faktor je 1,002542).

Rok otplate je 2 godine (24 mjeseca) u jednakim mjesečnim anuitetima. (m=12)

**Tablica 4. 2. Primjer otplate lombardnog kredita uz depozit u OTP banci**

n	a	Ik	Rk	Ck
0	-	-	-	20200,00
1	868,67	51,35	817,32	19382,68
2	868,67	49,27	819,40	18563,28
3	868,67	47,19	821,48	17741,80
4	868,67	45,10	823,57	16918,23
5	868,67	43,01	825,66	16092,56
6	868,67	40,91	827,76	15264,80
7	868,67	38,80	829,87	14434,93
8	868,67	36,69	831,98	13602,96
9	868,67	34,58	834,09	12768,87
10	868,67	32,46	836,21	11932,65
11	868,67	30,33	838,34	11094,32
12	868,67	28,20	840,47	10253,85
13	868,67	26,07	842,60	9411,24
14	868,67	23,92	844,75	8566,50
15	868,67	21,78	846,89	7719,60
16	868,67	19,62	849,05	6870,56
17	868,67	17,46	851,21	6019,35
18	868,67	15,30	853,37	5165,98
19	868,67	13,13	855,54	4310,44
20	868,67	10,96	857,71	3452,73
21	868,67	8,78	859,89	2592,84
22	868,67	6,59	862,08	1730,76
23	868,67	4,40	864,27	866,49
24	868,67	2,20	866,49	0,00
$\Sigma$	20848,08	648,08	20200,00	

Izvor: Prikaz autora

Izračun mjesečnog relativnog kamatnjaka:

$$m = \frac{n_1}{n_2} = \frac{12}{1} = 12,$$

$$p_r = \frac{p}{m} = \frac{3,05}{12} = 0,2542\%$$

$$r' = 1 + \frac{p}{100} = 1 + \frac{0,2545}{100} = 1,002542$$

Izračun jednakih anuiteta:

$$a = C \frac{r^n(r-1)}{r^n-1} = 20200 \frac{1,002542^{24} \cdot 0,002542}{1,002542^{24}-1} = 868,67.$$

Izračun prve kamate, otplatne kvote i ostatka duga:

$$I_1 = \frac{C_0 \cdot p}{100} = \frac{20200 \cdot 0,2542}{100} = 51,35$$

$$R_1 = a - I_1 = 868,67 - 51,35 = 817,32,$$

$$C_1 = C_0 - R_1 = 20200 - 817,32 = 19382,68.$$

Za provjeru može se kontrolirati otplatna tablica, zadnja otplatna kvota je jednaka zadnjem ostatku duga; ukupne kamate uvećane za ukupne otplatne kvote (početni iznos zajma) jednake su ukupnim anuitetima; ostatak duga u zadnjem, 24. razdoblju iznosi 0,00 HRK.

### 4.3. ZABA

Iznos ukupnog zajma 20100 HRK (20000 iznos zajma + 100 naknade za obradu kreditnog zahtjeva).

Godišnja kamatna stopa 2,69% (relativna mjesečna kamatna stopa 0,2242%, a relativni faktor je 1,002242).

Rok otplate je 2 godine (24 mjeseca) u jednakim mjesečnim anuitetima. ( $m=12$ ).

Izračun mjesečnog relativnog kamatnjaka:

$$m = \frac{n_1}{n_2} = \frac{12}{1} = 12,$$

$$p_r = \frac{p}{m} = \frac{2,69}{12} = 0,2242\%$$

$$r' = 1 + \frac{p}{100} = 1 + \frac{0,2242}{100} = 1,002242$$

Izračun jednakih anuiteta:

$$a = C \frac{r^n(r-1)}{r^n-1} = 20100 \frac{1,002242^{24} \cdot 0,002242}{1,002242^{24}-1} = 861,17.$$

Izračun prve kamate, otplatne kvote i ostatka duga:

$$I_1 = \frac{C_0 \cdot p}{100} = \frac{20100 \cdot 0,2242}{100} = 45,06,$$

$$R_1 = a - I_1 = 861,17 - 45,06 = 816,11,$$

$$C_1 = C_0 - R_1 = 20100 - 816,11 = 19283,89.$$

**Tablica 4. 3. Primjer otplate lombardnog kredita uz depozit u ZABA-i**

n	a	Ik	Rk	Ck
0	-	-	-	20100
1	861,17	45,06	816,11	19283,89
2	861,17	43,23	817,94	18465,96
3	861,17	41,40	819,77	17646,19
4	861,17	39,56	821,61	16824,58
5	861,17	37,72	823,45	16001,13
6	861,17	35,87	825,30	15175,84
7	861,17	34,02	827,15	14348,69
8	861,17	32,17	829,00	13519,69
9	861,17	30,31	830,86	12688,83
10	861,17	28,45	832,72	11856,11
11	861,17	26,58	834,59	11021,52
12	861,17	24,71	836,46	10185,06
13	861,17	22,83	838,34	9346,73
14	861,17	20,96	840,21	8506,51
15	861,17	19,07	842,10	7664,41
16	861,17	17,18	843,99	6820,43
17	861,17	15,29	845,88	5974,55
18	861,17	13,39	847,78	5126,77
19	861,17	11,49	849,68	4277,10
20	861,17	9,59	851,58	3425,52
21	861,17	7,68	853,49	2572,03
22	861,17	5,77	855,40	1716,62
23	861,17	3,85	857,32	859,30
24	861,17	1,93	859,30	0,00
$\Sigma$	20668,08	568,08	20100,00	

Izvor: Prikaz autora

Za provjeru može se kontrolirati otplatna tablica, zadnja otplatna kvota je jednaka zadnjem ostatku duga; ukupne kamate uvećane za ukupne otplatne kvote (početni iznos zajma) jednake su ukupnim anuitetima; ostatak duga u zadnjem, 24. razdoblju iznosi 0,00 HRK.



#### 4.4. HPB

Tablica 4. 4. Primjer otplate lombardnog kredita uz depozit u HPB-u

n	a	Ik	Rk	Ck
0	-	-	-	20100,00
1	861,08	44,88	816,20	19283,80
2	861,08	43,06	818,02	18465,78
3	861,08	41,23	819,85	17645,94
4	861,08	39,40	821,68	16824,26
5	861,08	37,57	823,51	16000,75
6	861,08	35,73	825,35	15175,40
7	861,08	33,89	827,19	14348,21
8	861,08	32,04	829,04	13519,17
9	861,08	30,19	830,89	12688,27
10	861,08	28,33	832,75	11855,53
11	861,08	26,47	834,61	11020,92
12	861,08	24,61	836,47	10184,45
13	861,08	22,74	838,34	9346,11
14	861,08	20,87	840,21	8505,90
15	861,08	18,99	842,09	7663,82
16	861,08	17,11	843,97	6819,85
17	861,08	15,23	845,85	5974,00
18	861,08	13,34	847,74	5126,26
19	861,08	11,45	849,63	4276,62
20	861,08	9,55	851,53	3425,09
21	861,08	7,65	853,43	2571,66
22	861,08	5,74	855,34	1716,33
23	861,08	3,83	857,25	859,08
24	861,08	1,92	859,08	0,00
$\Sigma$	20665,92	565,92	20100,00	

Izvor: Prikaz autora

Iznos ukupnog zajma 20100 HRK (20000 iznos zajma + 100 naknade za obradu kreditnog zahtjeva).

Godišnja kamatna stopa 2,68% (relativna mjesečna kamatna stopa 0,2233%, a relativni faktor je 1,002233).

Rok otplate je 2 godine (24 mjeseca) u jednakim mjesečnim anuitetima. ( $m=12$ ).

Izračun mjesečnog relativnog kamatnjaka:

$$m = \frac{n_1}{n_2} = \frac{12}{1} = 12,$$

$$p_r = \frac{p}{m} = \frac{2,68}{12} = 0,2233\%$$

$$r' = 1 + \frac{p}{100} = 1 + \frac{0,2233}{100} = 1,002233$$

Izračun jednakih anuiteta:

$$a = C \frac{r^n(r-1)}{r^n-1} = 20100 \frac{1,002233^{24} \cdot 0,002233}{1,002233^{24}-1} = 861,08.$$

Izračun prve kamate, otplatne kvote i ostatka duga:

$$I_1 = \frac{C_0 \cdot p}{100} = \frac{20100 \cdot 0,2233}{100} = 44,88$$

$$R_1 = a - I_1 = 861,08 - 44,88 = 816,20,$$

$$C_1 = C_0 - R_1 = 20100 - 816,20 = 19283,80.$$

Za provjeru može se kontrolirati otplatna tablica, zadnja otplatna kvota je jednaka zadnjem ostatku duga; ukupne kamate uvećane za ukupne otplatne kvote (početni iznos zajma) jednake su ukupnim anuitetima; ostatak duga u zadnjem, 24. razdoblju iznosi 0,00 HRK.

#### 4.5. RBA

Iznos ukupnog zajma 20100 HRK (20000 iznos zajma + 100 naknade za obradu kreditnog zahtjeva).

Godišnja kamatna stopa 2,6% (konformna mjesečna kamatna stopa 0,2141%, a konformni faktor je 1,00241).

Rok otplate je 2 godine (24 mjeseca) u jednakim mjesečnim anuitetima. ( $m=12$ ).

Izračun mjesečnog konformnog kamatnjaka:

$$m = \frac{n_1}{n_2} = \frac{12}{1} = 12,$$

$$p' = 100 \left( \left( 1 + \frac{p}{100} \right)^{\frac{1}{m}} - 1 \right) = 100 \left( \left( 1 + \frac{2,6}{100} \right)^{\frac{1}{12}} - 1 \right) = 0,2141\%,$$

$$r' = 1 + \frac{p}{100} = 1 + \frac{0,2141}{100} = 1,002141$$

Izračun jednakih anuiteta:

$$a = C \frac{r^n(r-1)}{r^n-1} = 20100 \frac{1,002141^{24} \cdot 0,002141}{1,002141^{24}-1} = 8601,10.$$

Izračun prve kamate, otplatne kvote i ostatka duga:

$$I_1 = \frac{C_0 \cdot p}{100} = \frac{20100 \cdot 0,2141}{100} = 43,03,$$

$$R_1 = a - I_1 = 860,10 - 43,03 = 817,07,$$

$$C_1 = C_0 - R_1 = 20100 - 817,07 = 19282,93.$$

**Tablica 4. 5. Primjer otplate lombardnog kredita uz depozit u RBA**

n	a	Ik	Rk	Ck
0	-	-	-	20100
1	860,10	43,03	817,07	19282,93
2	860,10	41,28	818,82	18464,12
3	860,10	39,53	820,57	17643,55
4	860,10	37,77	822,33	16821,23
5	860,10	36,01	824,09	15997,14
6	860,10	34,25	825,85	15171,29
7	860,10	32,48	827,62	14343,67
8	860,10	30,71	829,39	13514,28
9	860,10	28,93	831,17	12683,12
10	860,10	27,15	832,95	11850,17
11	860,10	25,37	834,73	11015,44
12	860,10	23,58	836,52	10178,92
13	860,10	21,79	838,31	9340,62
14	860,10	20,00	840,10	8500,52
15	860,10	18,20	841,90	7658,62
16	860,10	16,40	843,70	6814,91
17	860,10	14,59	845,51	5969,40
18	860,10	12,78	847,32	5122,08
19	860,10	10,97	849,13	4272,95
20	860,10	9,15	850,95	3422,00
21	860,10	7,33	852,77	2569,23
22	860,10	5,50	854,60	1714,63
23	860,10	3,67	856,43	858,20
24	860,10	1,84	858,20	0,00
$\Sigma$	20642,40	542,40	20100,00	

Izvor: Prikaz autora

Za provjeru može se kontrolirati otplatna tablica, zadnja otplatna kvota je jednaka zadnjem ostatku duga; ukupne kamate uvećane za ukupne otplatne kvote (početni iznos zajma) jednake su ukupnim anuitetima; ostatak duga u zadnjem, 24. razdoblju iznosi 0,00 HRK.

#### 4.6. Erste banka

**Tablica 4. 6. Primjer otplate lombardnog kredita uz depozit u Erste banci**

n	a	Ik	Rk	Ck
0	-	-	-	20000
1	856,53	44,16	812,37	19187,63
2	856,53	42,37	814,16	18373,47
3	856,53	40,57	815,96	17557,50
4	856,53	38,77	817,76	16739,74
5	856,53	36,96	819,57	15920,17
6	856,53	35,15	821,38	15098,79
7	856,53	33,34	823,19	14275,60
8	856,53	31,52	825,01	13450,59
9	856,53	29,70	826,83	12623,76
10	856,53	27,87	828,66	11795,11
11	856,53	26,04	830,49	10964,62
12	856,53	24,21	832,32	10132,30
13	856,53	22,37	834,16	9298,14
14	856,53	20,53	836,00	8462,14
15	856,53	18,68	837,85	7624,30
16	856,53	16,83	839,70	6784,60
17	856,53	14,98	841,55	5943,05
18	856,53	13,12	843,41	5099,64
19	856,53	11,26	845,27	4254,37
20	856,53	9,39	847,14	3407,24
21	856,53	7,52	849,01	2558,23
22	856,53	5,65	850,88	1707,35
23	856,53	3,77	852,76	854,59
24	856,53	1,89	854,59	0,00
$\Sigma$	20556,72	556,72	20000,00	

Izvor: Prikaz autora

Iznos ukupnog zajma 20000 HRK (20000 iznos zajma bez naknade za obradu kreditnog zahtjeva).

Godišnja kamatna stopa 2,65% (relativna mjesečna kamatna stopa 0,2208%, a relativni faktor je 1,002208).

Rok otplate je 2 godine (24 mjeseca) u jednakim mjesečnim anuitetima. ( $m=12$ ).

Izračun mjesečnog relativnog kamatnjaka:

$$m = \frac{n_1}{n_2} = \frac{12}{1} = 12,$$

$$p_r = \frac{p}{m} = \frac{2,65}{12} = 0,2208\%$$

$$r' = 1 + \frac{p}{100} = 1 + \frac{0,2208}{100} = 1,002208$$

Izračun jednakih anuiteta:

$$a = C \frac{r^n(r-1)}{r^n-1} = 20000 \frac{1,002208^{24} \cdot 0,002208}{1,002208^{24}-1} = 856,53.$$

Izračun prve kamate, otplatne kvote i ostatka duga:

$$I_1 = \frac{C_0 \cdot p}{100} = \frac{20000 \cdot 0,2208}{100} = 44,16$$

$$R_1 = a - I_1 = 856,53 - 44,16 = 812,37,$$

$$C_1 = C_0 - R_1 = 20000 - 812,37 = 19187,63.$$

Za provjeru može se kontrolirati otplatna tablica, zadnja otplatna kvota je jednaka zadnjem ostatku duga; ukupne kamate uvećane za ukupne otplatne kvote (početni iznos zajma) jednake su ukupnim anuitetima; ostatak duga u zadnjem, 24. razdoblju iznosi 0,00 HRK.

#### 4.7. Usporedba primjera otplata lombardnog kredita u 6 hrvatskih banaka

Tablica 4. 7. Usporedba primjera otplata lombardnog kredita uz depozit

BANKA	iznos zajma	naknada	broj anuiteta	mjesečna kamata %	godišnja kamata %	anuiteti	ukupne kamate	ukupni anuiteti
PBZ	20.000,00 HRK	100 HRK	24	0,1258	1,52	850,73	317,52	20.417,52
OTP		200 HRK		0,2542	3,05	868,67	648,08	20.848,08
ZABA		100 HRK		0,2242	2,69	861,17	568,08	20.668,08
HPB		100 HRK		0,2233	2,68	861,08	565,92	20.665,92
RBA		100 HRK		0,2141	2,60	860,10	542,40	20.642,40
Erste		nema		0,2208	2,65	856,53	556,72	20.556,72

Izvor: Prikaz autora

Iznos ukupnog zajma dobije se kao zbroj početne vrijednosti zajma koji je u svim bankama 20.000,00 HRK i naknade za obradu kreditnog zahtjeva koji je u PBZ, ZABA-i, HPB-u i RBA banci 100 HRK, u OTP banci 200 HRK, a Erste banka nema te naknade što čini dodatnu prednost za tu banku. Broj anuiteta, tj. broj razdoblja otplate kredita je isti za sve banke, 24 mjeseca, odnosno 2 godine.

Kamatne stope osciliraju od banke do banke, ali se kreću u malom intervalu. Godišnje kamatne stope su se dobile zbrojem kamatne stope na oročeni depozit kao zalag za podizanje lombardnog kredita npr. u RBA banci kamatna stopa na depozit iznosi 0,10% uvećano za 2,50 p.p. što daje godišnju kamatnu stopu 2,60%. RBA koristi konformni obračun kamata s godišnje na mjesečnu razinu, što rezultira 0,2141% mjesečne kamatne stope.

Najveća mjesečna kamatna stopa je u OTP banci, a najmanja u PBZ. Iz ovoga slijedi da OTP banka ima i najveći iznos mjesečnog anuiteta, najveće kamate, a i najveći ukupni anuitet, tj. dizanje lombardnog kredita u OTP banci je najskuplje. S druge strane, PBZ banka ima najmanji mjesečni anuitet, najmanje ukupne kamate i najmanji ukupni anuitet što ga čini najjeftinijom opcijom.

## 5. Zaključak

Glavni cilj ovog rada bio je usporediti uvjete o kreditu i utvrditi razlike istih među nekoliko banaka koje se nalaze na području države (PBZ, OTP, ZABA, HPB, RBA i Erste banka). Glavni uvjeti o kreditu su vrsta kredita (dugoročni, kratkoročni, namjenski, nenamjenski), iznos i valuta kredita (uz valutnu klauzulu), tko su korisnici kredita i koji je način korištenja tog kredita, opći podaci o otplati (rok, način otplate, način obračuna kamata, kamatna stopa), naknade koje se moraju platiti (za obradu kreditnog zahtjeva, za prijevremenu otplatu, trošak javnog bilježnika i sl.) i instrumenti osiguranja (zalog, tj, depozit ili policia životnog osiguranja, zadužnica).

Maksimalni iznosi kredita su ovisni o iznosu depozita ili police životnog osiguranja i prikazani su u određenom postotku od zaloga (90% - 95% od depozita, a 80% - 95% od police osiguranja).

Sve banke nude kredite u kunama ili uz valutnu klauzulu (EUR, a OTP banka nudi i USD, CHF, CAD, GBP ), osim ZABA-e koja kredit uz zalog police životnog osiguranja nudi uz valutnu klauzulu u EUR.

Uvjet koji je u svim banka isti jest način korištenja kredita i korisnici toga kredita. Naime, kredit se isplaćuje na račun klijenta u Banci ili na račun u nekoj drugoj banci, a korisnik kredita može biti osoba koja ima otvoren transakcijski račun u Banci.

Rok otplate varira od 2 godine u ZABA-i za kredit uz depozit u kunama do 10 godina u OTP banci, HPB, RBA i u Erste banci za kredit uz depozit. PBZ ima rok otplate 5 godina, ZABA za kredite uz depozit uz valutnu klauzulu i uz policu životnog osiguranja ima rok 7 godina i Erste banka za kredita uz policu osiguranja života ima rok 7 godina. Načini otplate su jednokratni za otplatu glavnice kredita za PBZ, HPB i RBA i u jednakim mjesečnim anuitetima za ZABA-u i Erste banku, a za OTP banku mogu biti mjesečni, kvartalni, polugodišnji i godišnji anuiteti. Načini obračuna kamata su relativni i konformni obračuni, a kamatne stope su mjesečne i to 0,1258% u PBZ, 0,2542% u OTP, 0,2242% u ZABA-i, 0,2233% u HPB-u, 0,2141% u RBA i 0,2208% u Erste banci.

Naknade koje se plaćaju su za obradu kreditnog zahtjeva (u OTP banci je 1% iznosa kredita, u ostalim bankama je 0,5%, a Erste banka nema ovu naknadu), za prijevremenu otplatu kredita naknada se računa prema Odluci o naknadama Banke (OTP, HPB i RBA).

Usporedbom svih uvjeta i analizom primjera otplate lombardnih kredita po bankama, može se ustanoviti da je u OTP banci najnepovoljnije podići kredit jer ima najveću mjesečnu kamatnu stopu, najveću naknadu za obradu kreditnog zahtjeva, pa samim time i najveće ukupne kamate. OTP banka nudi, u odnosu na druge banke, dodatnu pogodnost – valutnu klauzulu u ostalim valutama osim EUR (USD, GBP, CHF, CAD).

Najpovoljnija ponuda od ovih šest banaka bila bi PBZ, ima najmanju mjesečnu kamatnu stopu, samim time su ukupne kamate manje u odnosu na ostale.



## Literatura

Knjige:

1. Babić Z., Tomić – Plazibat N., Aljinović Z. (2009): Matematika u ekonomiji, Sveučilište u Splitu – Ekonomski fakultet, Split
2. Katunarić, A. (1988) Banka – principi i praksa bankovnog poslovanja. Zagreb: CiP

Izvori s interneta:

3. <https://www.hife.hr/brosure-e-ucenje/sto-sadrzi-ugovor-o-kreditu-17>
4. <https://www.hnb.hr/-/vrste-kredita>
5. [www.hpb.hr/gradanstvo/kredit/nenamjenski-kredit/lombardni-kredit](http://www.hpb.hr/gradanstvo/kredit/nenamjenski-kredit/lombardni-kredit)
6. [www.moj-bankar.hr/Kazalo/K/Kredit](http://www.moj-bankar.hr/Kazalo/K/Kredit)
7. [www.moj-bankar.hr/Kazalo/L/Lombardni-kredit](http://www.moj-bankar.hr/Kazalo/L/Lombardni-kredit)
8. [www.moj-bankar.hr/Kazalo/Z/Zajam](http://www.moj-bankar.hr/Kazalo/Z/Zajam)
9. [www.moj-bankar.hr/nenamjenski-kredit/ERSTE/Lombardni-kredit-uz-zalog-novcanog-depozita/6885](http://www.moj-bankar.hr/nenamjenski-kredit/ERSTE/Lombardni-kredit-uz-zalog-novcanog-depozita/6885)
10. [www.moj-bankar.hr/nenamjenski-kredit/ERSTE/Lombardni-kredit-uz-zalog-police-osiguranja-zivota/6863](http://www.moj-bankar.hr/nenamjenski-kredit/ERSTE/Lombardni-kredit-uz-zalog-police-osiguranja-zivota/6863)
11. [www.otpbanka.hr/hr/gradani/lombardni-kredit](http://www.otpbanka.hr/hr/gradani/lombardni-kredit)
12. [www.pbz.hr/gradjani/ostali-kredit/lombardni-kredit.html](http://www.pbz.hr/gradjani/ostali-kredit/lombardni-kredit.html)
13. [www.rba.hr/kredit/nenamjenski-kredit/lombardni-kredit/dokumentacija](http://www.rba.hr/kredit/nenamjenski-kredit/lombardni-kredit/dokumentacija)
14. [www.zaba.hr/home/lombardni-kredit](http://www.zaba.hr/home/lombardni-kredit)
15. [www.zaba.hr/home/lombardni-kredit#pan2](http://www.zaba.hr/home/lombardni-kredit#pan2)

## Prilozi

Tablica 2. 1. Otplatna tablica zajma s jednakim anuitetima.....	8
Tablica 2. 2. Otplatna tablica zajma s jednakim otplatnim kvotama .....	10
Tablica 3. 1. Uvjeti otplate lombardnog kredita u PBZ banci.....	11
Tablica 3. 2. Uvjeti otplate lombardnog kredita u OTP banci .....	12
Tablica 3. 3. Uvjeti otplate lombardnog kredita u Zagrebačkoj banci .....	13
Tablica 3. 4. Uvjeti otplate lombardnog kredita u Hrvatskoj poštanskoj banci .....	14
Tablica 3. 5. Uvjeti otplate lombardnog kredita u Raiffeisen banci .....	15
Tablica 3. 6. Uvjeti otplate lombardnog kredita u Erste banci.....	16
Tablica 3. 7. Usporedba uvjeta otplate lombardnog kredita u 6 hrvatskih banaka .....	17
Tablica 4. 1. Primjer otplate lombardnog kredita uz depozit u PBZ.....	19
Tablica 4. 2. Primjer otplate lombardnog kredita uz depozit u OTP banci.....	21
Tablica 4. 3. Primjer otplate lombardnog kredita uz depozit u ZABA-i.....	23
Tablica 4. 4. Primjer otplate lombardnog kredita uz depozit u HPB-u.....	24
Tablica 4. 5. Primjer otplate lombardnog kredita uz depozit u RBA.....	26
Tablica 4. 6. Primjer otplate lombardnog kredita uz depozit u Erste banci .....	27
Tablica 4. 7. Usporedba primjera otplata lombardnog kredita uz depozit .....	28

## Sažetak

Problem ovog istraživanja bio je analiza ponude i modela otplate lombardnih kredita u hrvatskim bankama, a cilj je bio prikazati razlike uvjeta o kreditima među tim bankama i utvrditi koja banka ima najpovoljniju opciju.

Korištenjem brojnih metoda istraživanja, došlo se do zaključka kako među *Privrednom bankom Zagreb*, *OTP bankom*, *Zagrebačkom bankom*, *Hrvatskom poštanskom bankom*, *Raiffiesen bankom* i *Erste bankom*, PBZ ima najpovoljniju ponudu od svih navedenih banaka, odnosno predstavlja najmanji trošak dizanja lombardnog kredita.

Dok s druge strane, najskuplja je opcija u OTP banci, ima najveće kamate i najveću naknadu za odobrenje kreditnog zahtjeva.

Ključne riječi: lombardni kredit, otplatni plan, uvjeti o kreditu

## Summary

Problem of this research is analysis of the offers and models of lombard loan in Croatian banks, and it's objective is to present the differences of loan terms between those banks and determine which bank has the most favorable option.

By using multiple research methods, the research concluded that between *Privredna banka Zagreb*, *OTP banka*, *Zagrebačka banka*, *Hrvatska poštanska banka*, *Raiffiesen banka* and *Erste banka*, PBZ has the most affordable offer than all other banks mentioned, it presents minimum cost of lombard loans.

On the other hand, the most expensive option is in OTP banka, it has the largest interest rate and the largest rate of loan approval

Key words: lombard loans, payment plan, loan terms