## Politecnico di Milano



# CMST Capital

Report Tecnico 10 Ottobre 2019

Alessandra Crucillà Alessandro Marsico Valentina Serea Aurora Trebbi

## Contents

1	Introduzione	2
2	Composizione Portafoglio e Benchmark	2
3	Analisi prodotti	3
	3.1 iShares Core S&P 500 ETF	3
	3.2 iShares Edge MSCI Min Vol Europe ETF	4
	3.3 iShares Core Global Aggregate Bond UCITS ETF	5
	3.4 iShares J.P. Morgan USD Emerging Markets Bond ETF	6
	3.5 iShares Gold Strategy ETF	7
4	File Excel	8
	4.1 Analisi e commenti	8
	4.2 Prezzi - Benchmark	8
	4.3 Prezzi-Rend EUR	8
	4.4 Valorizzazione-week	8
	4.5 Implementazione-week	9
	4.6 Performance-week	9
5	Performance storiche	11
6	Previsioni per il futuro	12

## 1 Introduzione

Per la composizione del nostro portafoglio ci siamo basati su analisi principalmente qualitative considerando l'andamento economico generale dei mercati.

Abbiamo optato per una composizione formata da ETF in modo da ottenere il più possibile un effetto di diversificazione, sia in termini di settore sia in termini di riferimento geografico.

## 2 Composizione Portafoglio e Benchmark

Considerando la situazione economica attuale, riteniamo di trovarci all'interno di un periodo fortemente incerto dal punto di vista geopolitico. Per questo motivo, non avendo una chiara visione sulla direzione del mercato, abbiamo pensato ad una strategia che componesse un portafoglio moderatamente conservativo.

Il nostro capitale, di conseguenza, è stato così ripartito:

- 20% iShares Core S&P 500 ETF (EQUITY-PASSIVE)
- 20% iShares Edge MSCI Min Vol Europe ETF (EQUITY-PASSIVE)
- 10% iShares Core Global Aggregate Bond UCITS ETF (FIXED INCOME-PASSIVE)
- 35% iShares J.P. Morgan USD Emerging Markets Bond ETF (FIXED INCOME-PASSIVE)
- 15% iShares Gold Strategy ETF (GOLD-ACTIVE)

Pur avendo un capitale in euro abbiamo investito maggiormente in dollari valutando inoltre la possibilità di riuscire a ottenere un profitto anche sulla base del cambio della moneta.



Figure 1: Composizione Portafoglio

Per quanto riguarda il benchmark di riferimento invece, esso si compone di due indici: uno azionario ed uno obbligazionario. A ciascuno abbiamo attribuito dei pesi in modo tale da rispecchiare più fedelmente la composizione iniziale del nostro portafoglio.

Il nostro benchmark, di conseguenza, si compone di:

- 40% MSCI World AC Net TR
- 60% J.P. Morgan Aggregate Euro Credit Index

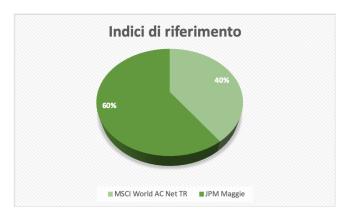


Figure 2: Composizione Benchmark di riferimento

## 3 Analisi prodotti

## 3.1 iShares Core S&P 500 ETF

## Obbiettivo d'investimento

iShares Core S&P 500 ETF cerca di replicare le performance di un indice composto dalle società statunitensi ad alta capitalizzazione. Attraverso questo strumento quindi, cerchiamo di ottenere esposizione ad un mercato solido che produca stabilità tra i nostri asset.

## Principali società contenute nell'ETF

Ticker	Name	Sector	Weight (%)	<b>Notional Value</b>
MSFT	MICROSOFT CORP	Information Technology	4.29	7,937,665,909.44
AAPL	APPLE INC	Information Technology	3.95	7,312,859,886.74
AMZN	AMAZON COM INC	Consumer Discretionary	2.95	5,458,320,828.30
FB	FACEBOOK CLASS A INC	Communication	1.77	3,277,212,807.84
BRKB	BERKSHIRE HATHAWAY INC CLASS B	Financials	1.66	3,080,905,689.84
JPM	JPMORGAN CHASE & CO	Financials	1.50	2,772,557,196.89
GOOG	ALPHABET INC CLASS C	Communication	1.49	2,766,863,717.76
GOOGL	ALPHABET INC CLASS A	Communication	1.48	2,743,872,921.00
ראר	JOHNSON & JOHNSON	Health Care	1.44	2,664,404,032.72
PG	PROCTER & GAMBLE	Consumer Staples	1.26	2,330,758,298.24

Figure 3: Contenuto iShares Core S&P 500 ETF

#### Esposizione settoriale

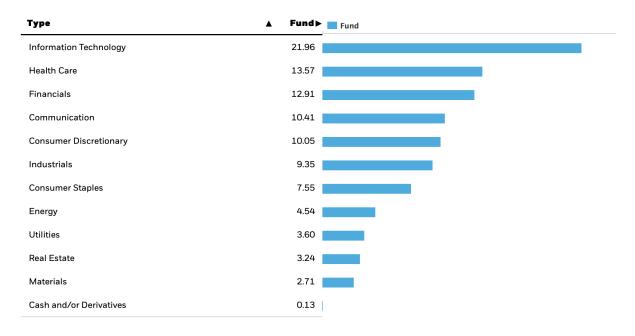


Figure 4: Ripartizione iShares Core S&P 500 ETF

## 3.2 iShares Edge MSCI Min Vol Europe ETF

#### Obbiettivo d'investimento

iShares Edge MSCI Min Vol Europe ETF cerca di replicare le performance di un indice composto dalle società europee che presentano caratteristiche di volatilità implicitamente più basse rispetto al resto del mercato.

L'obbiettivo, inserendo questo asset, è quello di guadagnare esposizione al mercato europeo mantenendo al contempo un basso livello di rischio. Controllare la volatilità dei titoli è, infatti, uno dei nostri obbiettivi.

#### Principali società contenute nell'ETF

Ticker	Name	Sector	Location	Weight (%)	Notional Value
ZURN	ZURICH INSURANCE GROUP AG	Financials	Switzerland	1.74	414,642.63
ROG	ROCHE HOLDING PAR AG	Health Care	Switzerland	1.63	387,739.20
NESN	NESTLE SA	Consumer Staples	Switzerland	1.62	384,895.68
SCMN	SWISSCOM AG	Communication	Switzerland	1.57	373,713.62
MUV2	MUENCHENER RUECKVERSICHERUNGS-GESE	Financials	Germany	1.57	373,621.03
NOVN	NOVARTIS AG	Health Care	Switzerland	1.54	365,589.63
CPG	COMPASS GROUP PLC	Consumer Discretionary	United Kingdom	1.52	361,075.30
SREN	SWISS RE AG	Financials	Switzerland	1.50	357,035.34
GIVN	GIVAUDAN SA	Materials	Switzerland	1.49	355,006.55
DTE	DEUTSCHE TELEKOM N AG	Communication	Germany	1.47	350,384.14

Figure 5: Contenuto iShares Edge MSCI Min Vol Europe ETF

#### Esposizione settoriale

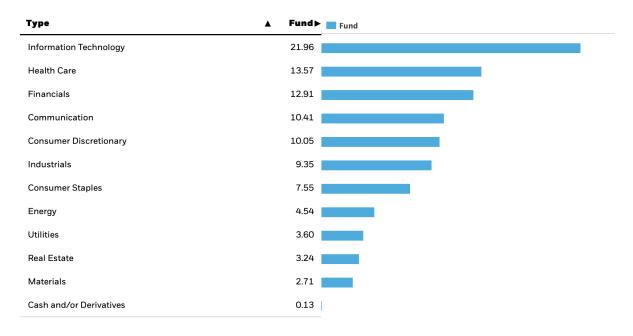


Figure 6: Ripartizione iShares Edge MSCI Min Vol Europe ETF

## 3.3 iShares Core Global Aggregate Bond UCITS ETF

#### Obbiettivo d'investimento

iShares Core Global Aggregate Bond UCITS ETF cerca di replicare le performance di un indice composto dalle obbligazioni 'investmemnt grade' di tutto il mondo.

Attraverso questo strumento abbiamo accesso diretto ad obbligazioni statali, obbligazioni corporate e bond garantiti.

Essendo l'esposizione a livello globale, ci fornisce inoltre un'ottima diversificazione geografica.

## Principali bond contenuti nell'ETF

Ticker	ISIN	Name	Sector	Market Value	Weight (%)
-	IE00BK8MB266	BLK ICS USD LEAF AGENCY DIST	Cash and/or Derivatives	USD 109,950,597.06	3.51
TNOTE	US912828R697	TREASURY NOTE	Treasuries	USD 27,970,367.62	0.89
UM30	US01F0326B57	UMBS 30YR TBA(REG A)	Agency Fixed Rate	USD 26,011,894.00	0.83
UM30	US01F0306B93	UMBS 30YR TBA(REG A)	Agency Fixed Rate	USD 22,111,327.10	0.71
ICSEALD	IE00B9346255	BLK LEAF FUND AGENCY ACC TO EUR	Cash and/or Derivatives	USD 19,598,513.91	0.63
UM30	US01F0406B84	UMBS 30YR TBA(REG A)	Agency Fixed Rate	USD 18,412,750.13	0.59
G230J	US21H0326A37	GNMA2 30YR TBA(REG C)	Agency Fixed Rate	USD 16,207,068.76	0.52
TNOTE	US9128282Z22	TREASURY NOTE	Treasuries	USD 16,121,347.32	0.51
TNOTE	US9128287F13	TREASURY NOTE (20LD)	Treasuries	USD 15,844,679.25	0.51
TNOTE	US912828W556	TREASURY NOTE	Treasuries	USD 14,987,329.78	0.48

Figure 7: Contenuto iShares Core Global Aggregate Bond UCITS ETF

#### Esposizione monetaria



Figure 8: Ripartizione iShares Core Global Aggregate Bond UCITS ETF

## 3.4 iShares J.P. Morgan USD Emerging Markets Bond ETF

#### Obbiettivo d'investimento

iShares J.P. Morgan USD Emerging Markets Bond ETF cerca di replicare le performance di un indice composto da obbligazioni emesse a livello di mercati emergenti.

Le obbligazioni considerate sono denominate in dollari. Attraverso questo singolo prodotto riusciamo ad avere un'esposizione diversificata ad obbligazioni ad alto rendimento.

Essendo questi bond in generale più rischioso, la diversificazione ottenuta ci aiuta a tenere sotto controllo la volatilità.

#### Principali bond contenuti nell'ETF

ISIN	Name	Sector	Location	Market Value
XS1582346968	KUWAIT STATE OF (GOVERNMENT) MTN RegS	Sovereign	Kuwait	USD 121,214,080.00
US760942BA98	URUGUAY (ORIENTAL REPUBLIC OF)	Sovereign	Uruguay	USD 120,212,754.72
RU000A0JXU14	RUSSIAN FEDERATION RegS	Sovereign	Russian Federation	USD 102,767,000.00
XS1807174559	QATAR (STATE OF) RegS	Sovereign	Qatar	USD 102,168,344.44
XS1959337749	QATAR (STATE OF) RegS	Sovereign	Qatar	USD 98,562,484.61
US715638BM30	PERU (REPUBLIC OF)	Sovereign	Peru	USD 97,517,736.25
XS1696892295	ABU DHABI (EMIRATE OF) RegS	Sovereign	United Arab Emirates	USD 93,632,093.70
US195325CU73	COLOMBIA REPUBLIC OF (GOVERNMENT)	Sovereign	Colombia	USD 92,748,212.33
US715638AP79	PERU (REPUBLIC OF)	Sovereign	Peru	USD 91,466,619.10
US857524AB80	POLAND (REPUBLIC OF)	Sovereign	Poland	USD 80,406,051.04

Figure 9: Contenuto iShares J.P. Morgan USD Emerging Markets Bond ETF

## Esposizione agli emittenti

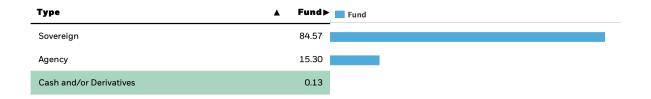


Figure 10: Ripartizione iShares J.P. Morgan USD Emerging Markets Bond ETF

## 3.5 iShares Gold Strategy ETF

## Obbiettivo di investimento

iShares Gold Strategy ETF è un fondo attivo che cerca di ottenere rendimenti migliori rispetto alle performance ottenute dal prezzo dell'oro. Sempre in un'ottica di riduzione del rischio, questo asset ci permette di avere esposizione ad un bene rifugio noto per avere buoni rendimenti in situazioni di mercati al ribasso.

## Principali asset dell'ETF

Ticker	ISIN	Name	Asset Class	Shares	Market Value
XTSLA	US0669224778	BLK CSH FND TREASURY SL AGENCY	Money Market	4,833,000.00	USD 4,832,999.92
IAU	US4642851053	ISHARES GOLD TRUST	Alternatives	138,911.00	USD 2,001,707.51
В	US912796VZ99	TREASURY BILL	Cash	500,000.00	USD 499,862.69
TBILL	US912796WB13	TREASURY BILL	Cash	400,000.00	USD 399,628.70
TBILL	US912796SS93	TREASURY BILL	Cash	400,000.00	USD 399,339.33
TBILL	US912796WA30	TREASURY BILL	Cash	250,000.00	USD 249,849.69
SGAFT	-	CASH COLLATERAL USD SGAFT	Cash Collateral and Margins	215,000.00	USD 228,454.39
GCZ9	-	GOLD 100 OZ DEC 19	Futures	43.00	USD 0.00
USD	-	USD CASH	Cash	-43,628.00	USD -43,628.14

Figure 11: Contenuto iShares Gold Strategy ETF

## 4 File Excel

#### 4.1 Analisi e commenti

#### 4.2 Prezzi - Benchmark

Nel foglio 'Prezzi' sono riportati sia gli storici dei prezzi dei nostri ETF nella loro specifica valuta, sia gli storici sul cambio EUR/USD per poter successivamente fare la conversione avendo il nostro capitale iniziale in euro.

In particolare Analogamente nel foglio 'benchmark' vengono riportati i dati storici degli indici di riferimento scelti.

In entrambi i casi, l'orizzonte temporale scelto spazia dal 06/06/2018 al 04/10/2019 a causa del fatto che uno degli ETF (IAUF) riporta, come data di prima transazione, il 06/06/2018.

#### 4.3 Prezzi-Rend EUR

In questo foglio di lavoro teniamo conto del fatto che tutti gli ETF del portafoglio distribuiscono delle cedole, tranne l'AGGH.

In particolare, abbiamo considerato due periodi di interesse:

- 27/09/2019 04/10/2019: periodo effettivo di holding del portafoglio (file 'week'), in cui soltanto l'IVV ha distribuito cedole;
- 6/06/2018 4/10/2019: periodo utilizzato per ricavare una performance del nostro portafoglio 'freezato' come se fosse stato investito con gli stessi pesi all'inizio del periodo di riferimento (file 'historical').

In questo foglio di lavoro procediamo al calcolo dei rendimenti dei vari asset detenuti e dei rendimenti degli indici di riferimento. Il calcolo viene effettuato sia su base giornaliera sia su base settimanale attraverso l'utilizzo di rendimenti logaritmici.

#### 4.4 Valorizzazione-week

In questo foglio svolgiamo la valorizzazione del portafoglio in riferimento al primo periodo di interesse sopra specificato. Viene effettuato il calcolo del controvalore del portafoglio nei vari giorni sfruttando i saldi e i prezzi a disposizione.

All'interno della tabella seguente è possibile visualizzare i singoli controvalori degli asset e il controvalore complessivo del portafoglio con i relativi rendimenti:

	AGGH	IVV	EUMV	IAUF	EMB	Liquidità	тот	Rendimento
7/09/19	498.502,59	993.995,60	994.013,47	745.508,59	1.739.427,40	178,93	4.971.626,57	
0/09/19	498.372,68	999.387,95	988.614,47	727.264,74	1.731.547,54	178,93	4.945.366,31	-0,53%
1/10/19	498.130,18	983.515,84	981.442,21	734.754,57	1.725.534,63	178,93	4.923.556,35	-0,44%
2/10/19	498.372,68	968.298,04	963.790,04	745.736,93	1.726.826,16	178,93	4.903.202,79	-0,41%
3/10/19	499.734,50	978.585,33	970.156,55	750.599,53	1.734.773,05	178,93	4.934.027,89	0,63%
4/10/19	500.269,53	995.038,51	981.132,60	752.247,29	1.746.825,42	178,93	4.975.692,28	0,84%

Figure 12: Tabella controvalore

#### 4.5 Implementazione-week

Per evitare di incorrere in costi aggiuntivi di transazione che andrebbero ad erodere il nostro capitale a disposizione, per il momento abbiamo deciso di non acquistare nè vendere titoli.

Di conseguenza la composizione del nostro portafoglio rimane costante rispetto alla data di inizio gestione.

Non avendo fatto operazioni di modifica sulla composizione del fondo, le date di interesse da confrontare sono quella di primo investimento (27/09/2019) e quella di primo confronto (4/10/2019). All'interno del foglio di calcolo vengono riportati i prezzi degli strumenti del portafoglio al 27/09/2019 cui vengono aggiunti i costi di transazione dovuti all'acquisto e i costi dovuti al cambio valuta. Avendo a disposizione un capitale iniziale di 5.000.000 di euro, attraverso l'utilizzo dei prezzi debitamente maggiorati calcoliamo quante unità dei vari prodotti compriamo in modo tale da rispettare le proporzioni definite in precedenza. Inoltre otteniamo quanta liquidità ci è rimasta a disposizione. Lo stesso procedimento è ripetuto aggiornando i prezzi per comprendere la situazione del nostro capitale al 4/10/2019.

Ad una prima analisi si nota che le percentuali di composizione del portafoglio sono leggermente cambiate e che il controvalore del nostro portafoglio è leggermente aumentato rispetto la valore di partenza.

La tabella 'Bilanciamento' sotto ai nuovi pesi calcolati è stata comunque inserita perchè non ci precludiamo in futuro la possibilità di acquistare o vendere titoli per ottenere migliori performance. Al momento risulta quindi superflua.

#### 4.6 Performance-week

In questo file abbiamo infine analizzato le performance raggruppando i diversi tipi di strumenti finanziari. Il nostro portafoglio, oltre che su fondi di azioni e obbligazioni, investe in commodities quindi, dato che i beanchmark scelti sono uno di tipo azionario e uno obbligazionario, abbiamo deciso di ripartire il 60% complessivo dell'indice obbligazionario in 15% per confrontare la performance delle commodities e 45% per le obbligazioni, rispettando in questo modo le percentuali usate nel portafoglio.

Per quanto riguarda un'analisi delle componenti a cui attribuire la performance del nostro portafoglio, abbiamo calcolato separatamente tutti i termini che contribuiscono alla composizione del rendimento relativo (differenza tra il rendimento del portafoglio e quello del benchmark). In particolare abbiamo stimato i contributi dovuti a:

- Asset allocation
- Stock Picking
- Interaction Effect
- Strategic Asset Allocation

Come si può notare dal grafico seguente, la performance del nostro portafoglio al 4/10 è stata superiore alla performance del benchmark di riferimento.

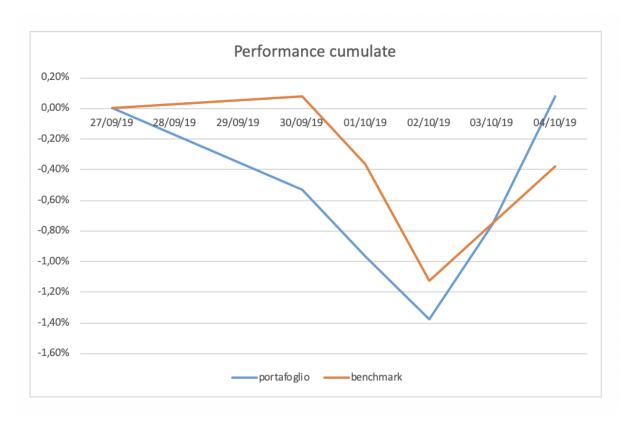


Figure 13: Confronto rendimenti cumulati

Un'analisi più attenta ci dice che il nostro portafoglio ha sotto-performato fino al 3/10, per poi avere un rimbalzo verso l'alto molto più significativo del benchmark.

Da un punto di vista macro-economico, questo rimbalzo più essere attribuito alle notizie circolate il 2/10 secondo cui la Cina avrebbe avuto pronte delle offerte per stemperare il conflitto commerciale con gli Stati Uniti.

In particolare l'S&P 500 è avanzato dello 0.66% con un conseguente rialzo del nostro ETF che ha trascinato il nostro portafoglio.

Per quanto riguarda il calcolo dell'information ratio, nel periodo in esame, la nostra analisi ha prodotto la seguente stima:

Returns Mean	0,09%
Returns Standard Deviaton	0,0038141
I.R	0,24248466

Figure 14: Information Ratio

## 5 Performance storiche



Figure 15: Confronto rendimenti cumulati su serie temporale maggiorata

Dopo aver ottenuto la serie temporale che va dal 6/06/2018 al 4/10/2019 abbiamo ricavato una performance nel passato immaginando di aver investito nel nostro portafoglio, rispettivamente con gli stessi pesi, dal 6/06/2018.

I file contrassegnati da 'historical' si riferiscono a tutte le considerazioni fatte per ottenere un quadro sull'andamento ipotetico del nostro portafoglio in passato.

Dal grafico si nota che, mentre inizialmente il trend fosse al ribasso, nei primi mesi del 2019 i mercati finanziari hanno registrato una ripresa generalizzata. Si può notare infatti che sia il benchmark sia il nostro portafoglio hanno registrato un trend al rialzo. Tale andamento è ascrivibile essenzialmente alla svolta accomodante delle Banche Centrali, in termini di nuovi tagli dei tassi e iniezioni di liquidità.

Risulta più che evidente che nel periodo temporale di riferimento il nostro portafoglio ha ampiamente sotto-performato rispetto al benchmark. Sebbene le performance del passato non siano un'esatta previsione delle performance future e sebbene la serie storica abbia ampiezza di solo un anno e mezzo, l'andamento generale del nostro portafoglio ci suggerisce di tenerne sotto stretta osservazione la composizione. In un prossimo periodo potremmo, al fine di ottimizzare i rendimenti, effettuare qualche variazione dei pesi.

## 6 Previsioni per il futuro

Il continuo deterioramento dei dati macroeconomici globali, correlato anche alle continue tensioni relative agli scambi commerciali, dovrebbe incoraggiare le banche centrali di tutto il mondo a continuare ad allentare i tassi di interesse e ad immettere liquidità nel sistema.

Una naturale conseguenza sarebbe la diminuzione ulteriore dei rendimenti obbligazionari.

All'occhio dell'investitore ci troviamo in una situazione economica del tutto nuova rispetto alle economie del passato. La stragrande maggioranza dei titoli di stato paga tassi d'interesse negativi, l'inflazione non sale nonostante la marea di liquidità immessa nel sistema e le economie più evolute, nonostante tutto questo, stanno cominciando a dare segni di recessione.

Questo ci convince ancor di più ad adottare una gestione fatta di asset prudenti, esattamente in linea con le considerazioni fatte all'inizio per sviluppare la composizione del nostro portafoglio.

## References

- [1] Articoli https://www.wallstreetitalia.com
- $[2] \ https://www.blackrock.com/americas-offshore/products/product-list!type=isharestab=overviewview=list.pdf. \\$
- [3] https://www.ft.com
- $[4] \ \ https://www.ilsole24ore.com$
- [5] https://www.morningstar.com
- [6] https://it.finance.yahoo.com